B600

Packmaß/
Folding size

Kinnsteuerung/
Chin control

Detail Felge/ Rim

OSSO Bock®

QUALITY FOR LIFE

CE

Ⓓ Bedienungsanleitung
ⒼⒷ Instructions for Use

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Informationen 6
1.1 Vorwort 6
1.2 Verwendungszweck 6
1.3 Anwendungsgebiet 7
1.4 Service 8
2 Sicherheit 8
2.1 Bedeutung der Symbolik 8
2.2 Normen und Richtlinien 9
2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise 9
2.4 Sicherheitsanforderungen für Transport, Lagerung und Montage 10
2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb 13
2.6 Sicherheitsanforderungen an Pflege, Wartung und Entsorgung 19
2.7 Anforderungen an den Benutzer 21
2.8 Sicherheitsfunktionen 21
2.9 Warn- und Typenschilder 22
3 Produktbeschreibung 23
4 Anlieferung und Herstellen der Gebrauchsfähigkeit 24
4.1 Anlieferung 24
4.2 Inbetriebnahme 25
5 Transport und Lagerung 26
6 Bedienung 27
6.1 Einstellmöglichkeiten 27
6.1.1 Teleskopierbarer Vorderrahmen 28
6.1.2 Rückenlehne 28
6.1.3 Seitenteil mit Armauflage 29
6.1.4 Bedienpult 30
6.1.5 Fußraste 31
6.2 Ein- und Aussteigen 32
6.2.1 Von der Seite 32
6.2.2 Von vorn 33
6.3 Steuerung 34
6.3.1 Bedienpult 34
6.3.2 Separater LCD-Monitor 37
6.3.3 Ein- und Ausschalten 37
6.3.4 Fahrfunktion 37

6.3.5 Anzeige „Batteriekapazität“ 39
6.3.6 Steuerung elektrischer Zusatzfunktionen..... 40
6.3.7 Wegfahrsperre..... 42
6.3.8 Beleuchtung..... 43
6.4 Bremsentriegelung und -verriegelung..... 44
6.5 Batterien 46
6.5.1 Laden..... 49
6.5.2 Ladegerät 50
7 Zubehör 52
7.1 Sitzoptionen 53
7.1.1 Hubfunktion..... 54
7.1.2 Elektrische Sitzkantelung 56
7.1.3 Elektrische Rückenwinkelverstellung..... 57
7.1.4 Transportvorbereitung für Elektrorollstühle mit Rückenwinkelverstellung 57
7.1.5 Recaro®-Sitz..... 58
7.2 Federung der Lenkräder..... 60
7.3 Lenkarretierung der Vorderräder 61
7.4 Elektrisch einstellbare Fußrasten 62
7.5. Mechanisch hochschwenkbare Fußraste..... 63
7.6 Bedienpulthalter 63
7.6.1 Höhenverstellbarer Bedienpulthalter 63
7.6.2 Wegschwenkbarer Bedienpulthalter..... 63
7.7 Sondersteuerungen 64
7.8 Weitere Anzeige- und Bedienelemente 64
7.8.1 Separater LCD-Monitor mit Infrarot..... 64
7.8.2 Externer Kilometerzähler..... 65
7.9 Weitere Optionen..... 67
7.9.1 Beckengurt..... 67
7.9.2 Hosenträgergurt..... 68
7.9.3 Adapter für Montageset Kopfstützenbefestigung (Standardsitz)..... 68
7.9.4 Begleitpersonensteuerung..... 69
7.9.5 Weitere Optionen..... 69
8 Störung/Störungsbeseitigung 70
8.1 Warnung..... 70
8.2 Fehler..... 70
8.3 Defekt/Versagen 74
9 Wartung und Pflege..... 74
9.1 Wartungsintervalle 74

9.2 Sicherung wechseln 77
9.3 Reifen wechseln 77
9.4 Defekte Beleuchtung wechseln 79
9.5 Reinigung und Pflege 80
10 Technische Daten 81
11 Entsorgung 84
12 Hinweise zum Wiedereinsatz 84
13 Haftung 85
14 CE-Konformität 85
15 Garantiebedingungen der Otto Bock Mobility Solutions GmbH 86

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Beschilderung am B600 ... 22
Abb. 2 Hauptkomponenten ... 24
Abb. 3 Kippschutz B600 ... 25
Abb. 4 Sicherungshalter ... 25
Abb. 5 Packmaß ... 26
Abb. 6 Teleskopierbarer Vorderrahmen ... 28
Abb. 7 Entriegelungsgurt Rückenlehne ... 29
Abb. 8 Seitenteil herausnehmen ... 29
Abb. 9 Höhenverstellung der Armauflagen ... 30
Abb. 10 Anpassen des Bedienpults ... 30
Abb. 11 Arretierung der Fußraste ... 31
Abb. 12 Einstellen Unterschenkellänge ... 32
Abb. 13 Fußauflagen hochgeklappt ... 33
Abb. 14 Fußrasten seitlich abgeschwenkt ... 33
Abb. 15 Fußrasten demontiert ... 34
Abb. 16 Bedienpult ... 35
Abb. 17 LCD-Anzeigefeld mit allen Symbolen ... 36
Abb. 18 Informationsfenster Wegfahrsperre ... 42
Abb. 19 Frontleuchten ... 43
Abb. 20 Heckleuchten ... 44
Abb. 21 Bremsentriegelung ... 45
Abb. 22 Bremse verriegeln ... 46
Abb. 23 Batterieschubfach ... 47
Abb. 24 Batterieschubfach öffnen ... 47
Abb. 25 Schnappverschluss Haltegurt ... 48
Abb. 26 Batterien ... 48
Abb. 27 Entriegelungsbolzen eingerastet ... 48
Abb. 28 Ladebuchse ... 51
Abb. 29 Schneckensymbol zur Erkennung des Kriechganges ... 56
Abb. 30 Ausgefahrene Hubvorrichtung ... 56
Abb. 31 Elektrische Sitzkantelung ... 57
Abb. 32 Elektrische Rückenwinkelverstellung ... 57
Abb. 33 Querbolzen in Halterung verriegeln ... 58
Abb. 34 Darstellung der Druckpunkte ... 60
Abb. 35 Federung der Lenkräder ... 61
Abb. 36 Lenkarretierung verriegelt und entriegelt ... 62
Abb. 37 Fußraste hochgeschwenkt ... 62
Abb. 38 Mechanisch hochschwenkbare Fußraste ... 63

Abb. 39 Höhenverstellung Bedienpulthalter 63
Abb. 40 Bedienpulthalter wegschwenkbar 64
Abb. 41 LCD-Modul mit Infrarot 64
Abb. 42 Kilometerzähler 65
Abb. 43 Tastenmodul 67
Abb. 44 Beckengurt anlegen 68
Abb. 45 Adapter für Montageset Kopfstützenbefestigung 69
Abb. 46 Sicherungshalter 77
Abb. 47 Demontage Antriebsrad 78
Abb. 48 Demontage Vorderrad 78
Abb. 49 Wechsel der Frontbeleuchtung 79
Abb. 50 Blinkleuchte austauschen 80
Abb. 51 Heckbeleuchtung, Scheibe entfernt 80

1 Allgemeine Informationen

1.1 Vorwort

Die vorliegende Bedienungsanleitung vermittelt dem Benutzer sowie den Begleitpersonen alle erforderlichen Kenntnisse über Aufbau, Funktion, Bedienung und Wartung des Elektrorollstuhls B600 der Otto Bock Mobility Solutions GmbH. Die Anleitung beinhaltet die für eine gefahrlose Benutzung des Elektrorollstuhls erforderlichen Informationen und gibt bei auftretenden Störungen Hinweise auf mögliche Ursachen und deren Beseitigung.

Die Kenntnis dieser Bedienungsanleitung ist für den sicheren Gebrauch des Elektrorollstuhls zwingend erforderlich. Die Anleitung, insbesondere das Kapitel „Sicherheit“, ist deshalb vor Gebrauch des Elektrorollstuhls vom Bediener und den Begleitpersonen sorgfältig zu lesen. Damit wird die volle Nutzung der Leistungsfähigkeit des Elektrorollstuhls gesichert.

1.2 Verwendungszweck

Der Elektrorollstuhl B600 dient ausschließlich gehunfähigen und gehbehinderten Menschen zum individuellen Gebrauch für die Selbstbeförderung im Innen- und Außenbereich. Der Elektrorollstuhl ist ausschließlich mit den Optionen in der hier aufgeführten Bedienungsanleitung zu kombinieren und umgekehrt. Für Kombinationen mit Medizinprodukten und/oder Zubehörteilen anderer Hersteller außerhalb des Modularsystems übernimmt Otto Bock keine Haftung. Optional kann der B600 mit einer Begleitpersonensteuerung auch durch Begleitpersonen gesteuert werden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für alle Personen- und Sachschäden, die aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung entstehen, haftet nicht der Hersteller, sondern allein der Bediener.

Der B600 darf nur von eingewiesenen Personen verwendet werden. Die Einweisung in die Benutzung des Elektrorollstuhls ist eine der Voraussetzungen, Personen vor Gefahren zu schützen und den B600 sicher und fehlerfrei zu bedienen.

Die Betriebssicherheit des B600 ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben in dieser Bedienungsanleitung gewährleistet. Letztlich verantwortlich für einen unfallfreien Betrieb ist der Bediener.

1.3 Anwendungsgebiet

Die Vielfalt an Ausstattungsvarianten sowie die modulare Bauweise erlauben einen Einsatz des Elektrorollstuhls bei Gehunfähigkeit/Gehbehinderung durch:

- Lähmungen
- Gliedmaßenverluste (Beinamputation)
- Gliedmaßendefekt/-deformationen
- Gelenkkontrakturen/-schäden
- Sonstige Erkrankungen

Der B600 ist insbesondere für Nutzer konzipiert, die in der Lage sind, sich selbstständig mit diesem fortzubewegen.

Bei der individuellen Versorgung sind außerdem zu beachten:

- Körpergröße und Körpergewicht
  (max. Zuladung 120 kg, optional 180 kg)
- Physische und psychische Verfassung
- Alter des Behinderten
- Wohnverhältnisse
- Umwelt

1.4 Service

INFORMATION

Service und Reparaturen am Elektrorollstuhl werden grundsätzlich nur von durch Otto Bock autorisierte und geschulte Personen des Fachhandels durchgeführt. Wenden Sie sich bei Problemen an den Fachhändler, der Ihnen den Elektrorollstuhl angepasst hat.

Treten Fragen auf oder kann ein Problem trotz Zuhilfenahme der Bedienungsanleitung nicht gelöst werden, bitte an den Kundenservice von Otto Bock wenden (Adresse siehe Umschlaginnenseite).

Otto Bock ist im Sinne der Kundenzufriedenheit bemüht, Kunden in jeder Hinsicht zu unterstützen, damit diese mit dem Produkt noch lange zufrieden sind.

2 Sicherheit

2.1 Bedeutung der Symbolik

⚠ WARNUNG

Warnungen vor möglichen schweren Unfall- und Verletzungsgefahren.

⚠ VORSICHT

Warnungen vor möglichen Unfall- und Verletzungsgefahren.

HINWEIS

Warnungen vor möglichen technischen Schäden.

INFORMATION

Hinweise zur Bedienung. Hinweise für das Service-Personal.

2.2 Normen und Richtlinien

Alle Angaben zur Sicherheit in dieser Bedienungsanleitung beziehen sich auf die derzeit gültigen nationalen Gesetze und Verordnungen der Europäischen Union. In anderen Ländern müssen die zutreffenden Gesetze und Landesverordnungen eingehalten werden.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Bedienungsanleitung müssen die allgemein gültigen Berufsgenossenschaftlichen Verordnungen (BGV), die Vorschriften zur Unfallverhütung (UVV) und zum Umweltschutz beachtet und eingehalten werden. Alle Angaben in dieser Bedienungsanleitung sind jederzeit uneingeschränkt zu befolgen.

Der Elektrorollstuhl B600 ist nach den derzeit gültigen Regeln der Technik gebaut und betriebssicher. Die Sicherheit des Elektrorollstuhls B600 wird durch das CE-Kennzeichen und die Konformitätserklärung bestätigt.

2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Erstickungsgefahr. Achten Sie darauf, dass die Verpakkungsmaterialien nicht in Kinderhände gelangen.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch Nichtbeachtung oder Nichteinhaltung der Sicherheitshinweise. Alle Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung und in allen mitgeltenden Dokumenten sind zu beachten und einzuhalten. Die Anleitung muss dem Bediener jederzeit zur Verfügung stehen.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch. Der B600 darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden. Der B600 darf nur von eingewiesenen Personen benutzt werden.

⚠ VORSICHT

Verbrennungsgefahr beim Umgang mit Feuer. Rückenbespannung und Sitzkissen des Elektrorollstuhls sind schwer entflammbar, können sich jedoch entzünden. Beim Umgang mit Feuer, insbesondere brennenden Zigaretten, ist daher äußerste Vorsicht geboten.

INFORMATION

Verwenden Sie nur Original-Optionen des Herstellers. Die optionalen Komponenten dürfen nur wie hier beschrieben montiert werden. Nichtbeachtung führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

2.4 Sicherheitsanforderungen für Transport, Lagerung und Montage

Transport und Lagerung

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Anwendung als Transportsitz im Behindertentransportwagen (BTW). Der Elektrorollstuhl ist unter Verwendung der von Otto Bock angebotenen Sicherungselemente (z.B. Beckengurt) und dem Einsatz geeigneter Rückhaltesysteme bedingt in Behindertentransportwagen (BTW) einsetzbar. Es darf stets nur eine Person mit dem B600 befördert werden. Nutzen Sie während der Fahrt in einem BTW die im Fahrzeug installierten Sitze und dazugehörigen Rückhaltesysteme, um einen optimalen Schutz der Insassen bei einem Unfall zu erreichen.

INFORMATION

Nähere Informationen zum Einsatz des B600 als Transportsitz im BTW erhalten Sie in unserer Broschüre „Nutzung Ihres Rollstuhls/Sitzschalenuntergestells oder Buggys zum Transport in Behindertentransportwagen", Bestellnummer 646D158.

HINWEIS

Schäden durch unsachgemäßen Transport. Verwenden Sie für den Transport nur ausreichend dimensionierte Hebezeuge. Sichern Sie den Elektrorollstuhl gemäß den Vorschriften des verwendeten Transporthilfsmittels. Bringen Sie die Spanngurte nur in den entsprechenden Befestigungsösen an.
Schalten Sie beim Transport auf Hebebühnen oder in Aufzügen die Steuerung des Elektrorollstuhls aus. Verriegeln Sie die Bremse.
Achten Sie darauf, dass der Elektrorollstuhl mittig auf der Hubfläche der Hebebühne steht.
Es dürfen sich keine Teile wie z. B. die Kippschutzrollen oder andere Komponenten des Elektrorollstuhls im Gefahrenbereich befinden.

INFORMATION

Schädigung der Batterie durch Tiefentladung. Entnehmen Sie bei längeren Standzeiten oder beim Versand des Elektrorollstuhls die Sicherung.

INFORMATION

Die Bereifung des Elektrorollstuhls enthält chemische Stoffe, die mit anderen chemischen Stoffen, wie z. B. Reinigungsmitteln und Säuren, eine Reaktion eingehen können.
Schwarze Reifen enthalten Rußpartikel, die zu Verfärbungen und Abriebstellen führen können. Sorgen Sie bei längerer Standzeit ist für eine geeignete Unterlage.

Montage

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch nicht gesicherte Verschraubungen. Ersetzen Sie nach dem Lösen von Verschraubungen mit Gewindesicherung diese durch neue oder sichern Sie diese ggf. mit Gewindesicherungsmasse mittlerer Festigkeit (z. B. EuroLock A24.20).
Ziehen Sie nach allen Ein- bzw. Verstellungen am Elektrorollstuhl die Befestigungsschrauben bzw. -muttern wieder fest an. Beachten Sie dabei eventuell vorgegebene Drehmomente.

⚠ VORSICHT

Kippgefahr durch falsch angebauten Kippschutz. Um sicheren Fahrbetrieb zu gewährleisten, muss der Kippschutz richtig angebaut und in ordnungsgemäßem Zustand sein.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Montage des Recaro®-Sitzes. Achten Sie beim Anbau darauf, dass die Sitzaufnahme fest in den Haltebuchsen sitzt und die vorderen Arretierungsbolzen bis zum Schlüsselring eingerastet sind.

INFORMATION

Vor der Benutzung des Elektrorollstuhls müssen alle erforderlichen mechanischen Anpassungen (z. B. Anbau einer Sondersteuerung) und Software-Einstellungen (z. B. Programmierung der Steuerung) an die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten des Bedieners vorgenommen werden. Die Einstellungen dürfen nur durch das von Otto Bock autorisierte und geschulte Personal erfolgen.

INFORMATION

Beim Anbau einer Sondersteuerung ist der Bediener verpflichtet, sich vom Fachhandel genau in deren Benutzung einweisen zu lassen.

INFORMATION

Die Anbauposition der Hubvorrichtung und/oder des Sitzes darf nicht verändert werden.

2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlerhafte Sicherheitsfunktionen. Der Bediener ist verpflichtet, sich vor jeder Benutzung vom sicheren und ordnungsgemäßen Zustand des Elektrorollstuhls, einschließlich der Sicherheitsfunktionen, zu überzeugen.
Der Elektrorollstuhl darf nur betrieben werden, wenn alle Sicherheitsfunktionen, z. B. die selbsttätigen Bremsen, funktionstüchtig sind. Nicht funktionierende Bremsen können zu schweren Unfällen mit tödlichen Verletzungen führen.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsche Konfigurationseinstellungen. Geänderte Einstellungen von Parametern bei der Konfiguration führen zu einer Änderung des Fahrverhaltens. Insbesondere Änderungen der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs-, Brems- oder Joystickeinstellungen können zu unvorhergesehenen und in der Folge zu unkontrollierbaren Fahreigenschaften mit Unfallfolge führen. Erproben Sie nach Abschluss der Konfiguration/Programmierung immer das Fahrverhalten des Elektrorollstuhls.
Die Programmierung darf nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden. Otto Bock oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die (insbesondere in Kombination mit einer Sondersteuerung) durch eine nicht fachgerecht/bestimmungsgemäß auf die Fähigkeiten des Rollstuhlnutzers abgestimmte Programmierung verursacht wurden.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlende Bremswirkung bei entriegelter Bremse. Beachten Sie die fehlende Bremsfunktion bei entriegelter Bremse vor allem bei der Beförderung des Elektrorollstuhls auf einer Strecke mit Neigung.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Umkippen beim Fahren. Der B600 ist für das Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 % zugelassen. Steigungen oder Gefällestrecken über diesem Prozentsatz dürfen nicht befahren werden.
Die kritische Hindernisbewältigung des B600 beträgt 5 cm. Höhenunterschiede, die größer als 5 cm sind, dürfen nicht überquert werden.
Es dürfen keine Treppen befahren werden.

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr durch Umkippen beim Fahren. Verringern Sie bei Bergabfahrt die Geschwindigkeit (z. B. Fahrstufe 1 einstellen). Beim Befahren von Steigungen und Gefällestrecken dürfen keine Hindernisse überwunden werden. Vermeiden Sie das Ein- und Aussteigen auf Steigungen und Gefällestrecken.
Das Befahren von Steigungen und Hindernissen ist nur mit abgesenkter Sitzkantelung, abgesenkter Hubeinheit und senkrechtem Rücken erlaubt. Bei Bergabfahrt ist es sinnvoll, die Sitzkantelung leicht nach hinten zu neigen.
Hindernisse wie Stufen oder Bordsteinkanten dürfen nur mit reduzierter Geschwindigkeit (max. 3 km/h) befahren werden. Dabei sollten die Hindernisse stets rechtwinkelig angefahren und in einem Zug überwunden werden.

⚠ WARNUNG

Kippgefahr beim Fahren auf ungeeignetem Untergrund. Das Befahren sehr glatter Flächen (z. B. vereister Oberflächen) oder sehr grobkörniger Oberflächen (z. B. Schotter oder Geröll) ist nicht zulässig.

⚠ WARNUNG

Kippgefahr beim Benutzen von Hebebühnen. Schalten Sie beim Benutzen von Hebebühnen, Aufzügen, Bussen oder Bahnen die Steuerung des Elektrorollstuhls aus. Verriegeln Sie die Bremse.

⚠ WARNUNG

Kippgefahr durch Schwerpunktverlagerung. Testen Sie die Auswirkungen der Schwerpunktverlagerung auf das Verhalten des Elektrorollstuhls an Gefällestrecken, Steigungen, seitlichen Neigungen oder beim Überwinden von Hindernissen vor der ersten Benutzung mit sichernder Unterstützung eines Helfers.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsches Anheben. Begleitpersonen dürfen den Rollstuhl nur an fest montierten Bauteilen, auf keinen Fall an Fußstützen oder Armauflagen, anheben.

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr im Hubbereich. Beim Betätigen der Hubvorrichtung dürfen sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Es dürfen sich keine störenden Objekte oder Hindernisse im Hubbereich befinden.
Weisen Sie alle Begleitpersonen darauf hin, dass sich im Bereich zwischen Sitzrahmen und Rollstuhlrahmen konstruktionsbedingte Quetschkanten befinden. Bediener und Begleitperson dürfen bei elektrischen Sitzverstell- und Hubfunktionen nicht in den Gefahrenbereich fassen.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr beim Fahren ohne Erfahrung. Das Fahren ohne Erfahrung kann zu Stürzen und anderen gefährlichen Situationen führen. Trainieren Sie den Umgang mit dem Rollstuhl vor der ersten Benutzung auf ebenem, überschaubarem Gelände.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Fahrverhalten. Beim Betrieb des Elektrorollstuhls kann es aufgrund von Störungen zu unkontrollierten Bewegungen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall unverzüglich an Ihren autorisierten Fachhändler. Nehmen Sie beim Erkennen von Fehlern, Defekten oder anderen Gefahren, die zu Personenschäden führen können, den Elektrorollstuhl sofort außer Betrieb.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsches Ein- und Aussteigen. Schalten Sie zum Ein- und Aussteigen die Rollstuhlsteuerung aus. Fuß- und Armauflagen sind nicht mit vollem Gewicht belastbar und dürfen deshalb nicht zum Ein- und Aussteigen verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch Wegrollen. Eine entriegelte Bremse kann zu unkontrolliertem Wegrollen des Elektrorollstuhls führen. Achten Sie beim Abstellen des Elektrorollstuhls darauf, dass die Bremse verriegelt ist.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch schlechte Bereifung. Prüfen Sie vor jeder Benutzung die Reifen durch Sichtkontrolle auf ausreichende Profiltiefe und korrekten Luftdruck.
Vermeiden Sie unnötiges Abstellen im Freien und direkte Sonneneinstrahlung (UV-Licht), da dieses zur schnellen Alterung der Bereifung führt. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profiloberfläche und das Ausbrechen von Eckstücken aus dem Reifenprofil. Otto Bock empfiehlt, die Bereifung unabhängig vom Verschleiß im Abstand von 2 Jahren zu tauschen.
Bei längeren Standzeiten oder starker Erwärmung der Reifen (z. B. in der Nähe von Heizkörpern oder bei starker Sonneneinstrahlung hinter Glasscheiben) kommt es zu einer bleibenden Verformung der Reifen. Achten Sie deshalb stets auf genügend Abstand zu Wärmequellen, bewegen Sie oft Ihren Stuhl oder schaffen Sie sich bei Einlagerung eine Aufbockmöglichkeit.

⚠ **VORSICHT**

Unfallgefahr durch unzweckmäßige Kleidung. Otto Bock empfiehlt dem Bediener, bei Dunkelheit helle Kleidung bzw. Kleidung mit Reflektoren zu tragen.

HINWEIS

Schäden durch Überhitzung oder Kälte. Der B600 ist nur im Temperaturbereich von -25 °C bis +50 °C funktionsfähig. Er darf nicht außerhalb dieses Temperaturbereichs betrieben werden.

HINWEIS

Schäden durch Überladung. Die maximale Zuladung für den B600 beträgt 120 kg. Als Option kann der B600 auf eine maximale Zuladung von 180 kg aufgerüstet werden.

HINWEIS

Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch der Hubfunktion (optional). Die Hubfunktion darf ausschließlich auf waagerechtem Untergrund und nur mit senkrecht eingestelltem Rückenwinkel verwendet werden.
Die Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitig begrenzte Belastung ausgelegt (10 % Anstrengung, 90 % Pause). Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause einzuhalten.
Die elektrischen Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.
Der Hubsitz darf mit maximal 100 kg beladen werden. Als Option kann der B600 auf eine maximale Zuladung von 180 kg aufgerüstet werden.
Bei Fehlern oder Störungen darf die Hubvorrichtung nicht betätigt werden.
Wird beim Betätigen der Hubvorrichtung der Kriechgang nicht aktiviert, ist sofort ein Fachhändler aufzusuchen. Der Elektrorollstuhl darf bis zur Behebung des Fehlers nur mit eingefahrener Hubvorrichtung verwendet werden.

HINWEIS

Störungen durch elektromagnetische Felder. Der Elektrorollstuhl ist gemäß den Bestimmungen der EMV geprüft. Beachten Sie beim Betrieb folgende Besonderheiten:
Die Fahrleistungseigenschaften des Elektrorollstuhls können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (Mobiltelefone oder sonstige abstrahlende Geräte). Schalten Sie während der Fahrt alle mobilen Geräte ab.
Der Elektrorollstuhl kann elektromagnetische Felder erzeugen, die zu Störungen anderer Geräte führen können. Schalten Sie die Steuerung ab, wenn keine Funktion benötigt wird.

INFORMATION

Bei Fahrten im öffentlichen Straßenverkehr ist die Straßenverkehrsordnung zu beachten.

INFORMATION

Wird der Fahrmodus während der Fahrt geändert, so beschleunigt oder bremst der Elektrorollstuhl.

INFORMATION

Die Steuerung des Elektrorollstuhls ist nach Schutzart IP 54 geschützt und kann dementsprechend bei schlechten Wetterbedingungen (z. B. Regen) genutzt werden. Die Steuerung ist für den Innen- und Außenbereich zugelassen und erfüllt die Anforderungen bezüglich Klima und Spritzwasser.

INFORMATION

Nach jedem Not-Stopp ist die Steuerung des Elektrorollstuhls wieder einzuschalten. Das System führt bei Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung einen Not-Stopp aus und vermeidet so unkontrollierte Funktionen. Ist die Fahrbereitschaft auch nach erneutem Einschalten nicht vorhanden, kann durch Entriegeln der Bremse in die Schiebefunktion umgeschaltet werden. Danach muss auf jeden Fall ein Fachhändler aufgesucht werden.

INFORMATION

Gibt die Steuerung beim Betätigen des Bremshebels kein Fehlersignal ab, liegt eine Fehlfunktion vor. Die Einstellung muss vom Fachhändler überprüft werden.

INFORMATION

Beim Rangieren darf ausschließlich mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden.

2.6 Sicherheitsanforderungen an Pflege, Wartung und Entsorgung

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsche Wartung, Reparatur oder Einstellung. Die Wartung des Elektrorollstuhls darf nur durch das von Otto Bock autorisierte und geschulte Personal erfolgen. Das gilt ebenfalls für alle Reparaturen und Einstellungen an der Bremse. Eine falsche Einstellung kann zum Verlust der Bremswirkung führen.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch explosive Gase. Beim Laden der Batterien können explosive Gase entstehen. Treffen Sie aus diesem Grund während des Ladevorgangs folgende Vorsichtsmaßnahmen:
Schalten Sie die Steuerung aus.
Sorgen Sie in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung.
Es darf nicht geraucht und kein Feuer entfacht werden. Vermeiden Sie unbedingt Funkenbildung.
Die Lüftungsschlitze der Verkleidung dürfen nicht verdeckt werden.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Bewegungen. Bei allen Wartungsarbeiten mit geöffnetem Batteriedeckel ist stets die Sicherung zu entfernen.

HINWEIS

Unautorisierter Batteriewechsel. Ein Batteriewechsel darf nur durch den Fachhändler erfolgen. Die werkseitig eingestellte Ladekennlinie des Ladegeräts entspricht der mitgelieferten Batterie und darf nicht selbstständig verändert werden. Eine falsch zugeordnete Einstellung kann die Batterie dauerhaft schädigen.

HINWEIS

Schäden an der Elektronik durch eindringendes Wasser. Die Reinigung des Elektrorollstuhls darf auf keinen Fall mit einem Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durchgeführt werden. Vermeiden Sie unbedingt direkten Wasserkontakt mit Elektronik, Motor und Batterien.

HINWEIS

Schäden durch austretendes Öl. Achten Sie bei Elektrorollstühlen mit Gasdruckfedern auf austretendes Öl an der Kolbenstange. Leckagen mindern die Funktionsfähigkeit der Gasdruckfedern bzw. führen zu deren Ausfall. Tauschen Sie defekte Gasdruckfedern (z. B. wegen Kratzern oder Schäden an der Kolbenstange infolge Schlageinwirkung; Deformation des Zylinderrohres) umgehend aus.

INFORMATION

Der Elektrorollstuhl muss mindestens einmal jährlich von einer autorisierten Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit und Fahrsicherheit geprüft werden.

INFORMATION

Beim Schließen des Batterieschubfaches muss der Entriegelungsbolzen in die dafür vorgesehene Aussparung korrekt einrasten. Der Entriegelungsbolzen muss auf der Unterseite des Antriebsträgers sichtbar bzw. deutlich zu erfühlen sein.

INFORMATION

Kolbenstangen werden nicht gefettet. Sie sind wartungsfrei.

2.7 Anforderungen an den Benutzer

⚠ VORSICHT

Unfall- und Verletzungsgefahr durch unsachgemäße Bedienung. Die Benutzung des Elektrorollstuhls darf nur durch einen sachkundigen Bediener erfolgen. Bediener und ggf. Begleitperson müssen dazu von durch Otto Bock autorisierte und geschulte Personen in den Umgang mit dem Elektrorollstuhl eingewiesen werden.
Der Bediener muss die komplette Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
Die Bedienung bei Übermüdung, Einfluss von Alkohol und Medikamenten ist nicht erlaubt.
Der Bediener darf keine geistigen Einschränkungen besitzen, die Aufmerksamkeit und Urteilsvermögen zeitweilig oder auf Dauer einschränken.

2.8 Sicherheitsfunktionen

INFORMATION

Im Gefahrenfall kann der B600 über die Ein- und Ausschalttaste jederzeit abgeschaltet werden. Beim Betätigen der Taste wird der Elektrorollstuhl sofort gebremst und die elektrischen Funktionen gestoppt.
Treten Fehlfunktionen auf, z. B. eine defekte Energiezufuhr der Bremse, werden diese von der Software erkannt und es wird eine Notbremsung ausgelöst oder die Geschwindigkeit des Elektrorollstuhls reduziert. Gleichzeitig ertönt ein Warnsignal.

2.9 Warn- und Typenschilder

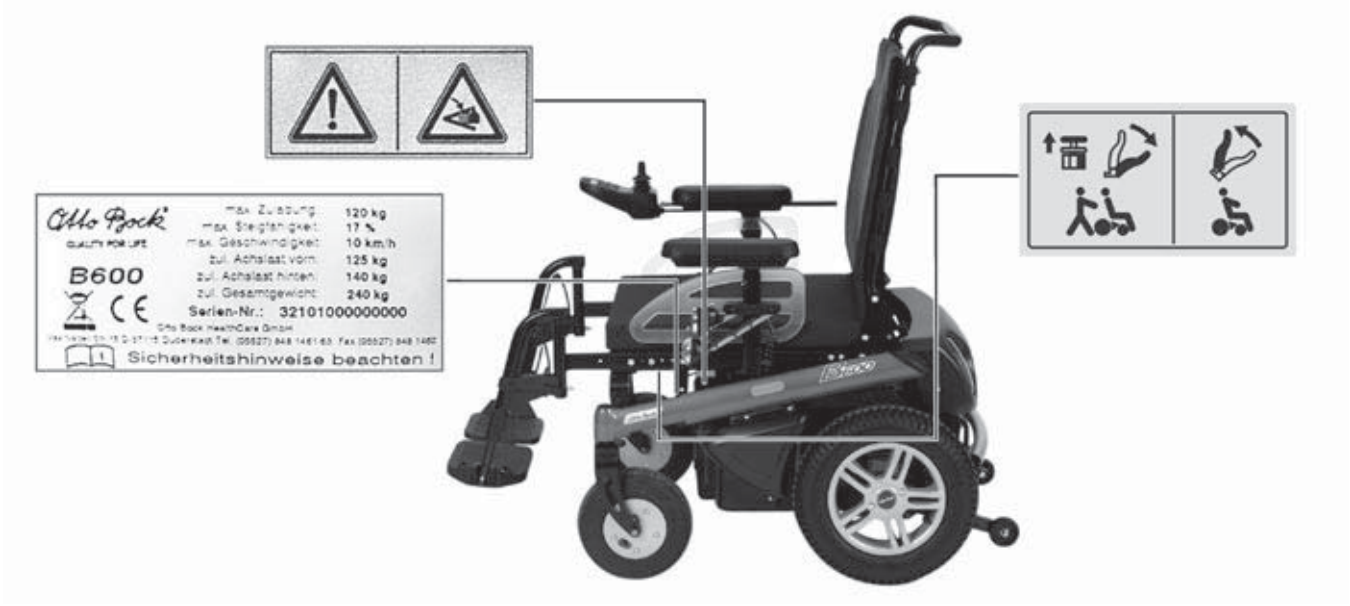

Abb. 1 Beschilderung am B600

3 Produktbeschreibung

Der Elektrorollstuhl B600 ist im Innen- und Außenbereich einsetzbar. Er ist kompakt gebaut und wendig in Innenräumen. Das leistungsstarke Antriebssystem, das von zwei 12 V-Batterien gespeist wird und die gefederten Antriebsräder ermöglichen gute Hindernisüberwindung (Kategorie B der EN 12184) und bieten sichere Fahreigenschaften.

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt durch eine enAble50 Rollstuhlsteuerung. Sie verfügt über ein Bedienpult zur Eingabe der Fahrbefehle und zur Anzeige des aktuellen Status sowie über einen Controller, der mit Hilfe der Eingabedaten die Antriebsmotoren und sonstige elektrische Funktionen ansteuert. Die Datenübertragung erfolgt über ein Bussystem.

Die Programmierbarkeit der enAble50 ermöglicht die Anpassung der Steuerung auf die persönlichen Bedürfnisse des Benutzers, z. B. die Anpassung der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte.

Besondere Merkmale des B600 sind:

- Einstellbare Schwerpunktverlagerung durch teleskopierbaren Rahmen.
- Servicefreundlichkeit durch einfache und übersichtliche Zugänglichkeit zu allen Baugruppen.
- Individuelle Anpassungsmöglichkeiten durch Optionen und Sonderbau über modulare Komponenten.

Durch den modularen Aufbau ist es möglich, den B600 mit weiteren Modulen und Einbaugeräten zusätzlich zu den Hauptkomponenten (siehe Abb. 2) auszustatten, z. B. elektrische Sitzverstellung, Sondersteuerungen, Therapietisch u. a. Diese sind in Kapitel 7 näher erläutert.

4 Anlieferung und Herstellen der Gebrauchsfähigkeit

4.1 Anlieferung

INFORMATION

Die im Lieferumfang enthaltenen Optionen sind abhängig von der erworbenen Produktzusammenstellung des Elektrorollstuhls.

Zum Lieferumfang gehören:

- Angepasster Elektrorollstuhl mit Hauptkomponenten (siehe Abb. 2)
- Ladegerät
- Bedienungsanleitung
- Optionen (siehe Kap. 7)

Der Fachhändler liefert den Elektrorollstuhl fahrbereit an. Alle Einstellungen entsprechen den Angaben im Bestellblatt oder werden vom Fachhändler direkt vor Ort vorgenommen. Der Elektrorollstuhl ist auf die jeweiligen persönlichen Bedürfnisse eingestellt.

Die Funktionen der einzelnen Komponenten können nach den Hinweisen in Kapitel 6 überprüft werden. Eine Beschreibung evtl. auftretender Störungen enthält Kapitel 8.

Abb. 2 Hauptkomponenten

1	Rückenlehne	5	Fußauflage
2	Joystick und Steuerung	6	Motor mit Antriebsrad
3	Armauflage (Seitenteil)	7	Kippschutz
4	Sitzkissen		

Abb. 3 Kippschutz B600

4.2 Inbetriebnahme

> **⚠ WARNUNG**
>
> **Erstickungsgefahr.** Das Verpackungsmaterial darf nicht in Kinderhände gelangen.

Vor der Inbetriebnahme müssen alle Komponenten auf Vollständigkeit (siehe Abb. 2) und Funktion geprüft werden. Bevor der Elektrorollstuhl eingeschaltet werden kann, muss die 80 A-Schmelzsicherung in den dafür vorgesehenen Sicherungshalter am hinteren Ende der Batteriewanne (siehe Abb. 4) gesteckt werden.

Entnehmen Sie dazu die Sicherung aus der mitgelieferten Schutzhülle am Bedienpult, öffnen Sie die Kappe des Sicherungshalters und stecken Sie die Sicherung ein.

Achten Sie darauf, dass die Sicherung mittig in die dafür vorgesehenen Federkontakte eingedrückt wird und nicht seitlich schräg anliegt. Schließen Sie die Kappe wieder, bis sie spürbar einrastet.

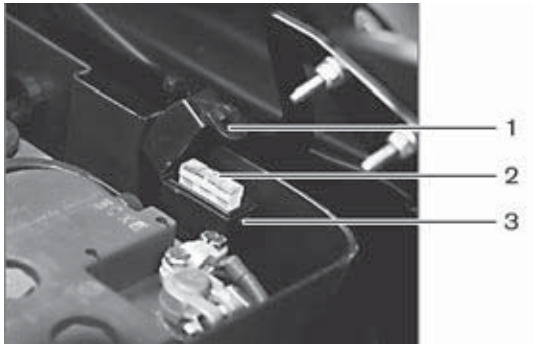

Abb. 4 Sicherungshalter

1 Kappe offen
2 Sicherung gesteckt
3 Sicherungshalter

5 Transport und Lagerung

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch unsachgemäßen Transport. Optimalen Schutz der Insassen bei einem Unfall bieten die im Fahrzeug installierten Sitze mit den dazugehörigen Rückhaltesystemen. Der Elektrorollstuhl B600 sollte nur in Ausnahmefällen und unter Verwendung der von Otto Bock angebotenen Sicherheitselemente und Rückhaltesysteme als Sitz in Behindertentransportkraftwagen (BTW) genutzt werden. Nähere Informationen dazu erhalten Sie in unserer Broschüre „Nutzung Ihres Rollstuhls/Sitzschalenuntergestells oder Buggys zum Transport im Behindertentransportkraftwagen (BTW)“, Bestellnummer 646D158.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch ungenügende Arretierung. Sichern Sie den Elektrorollstuhl beim Transport in einem anderen Fahrzeug ausreichend mit Spanngurten.

Zum Anbringen der Spanngurte befinden sich 4 Befestigungsösen am Rahmen des Elektrorollstuhls.

Schalten Sie vor dem Transport des Elektrorollstuhls die Steuerung aus und verriegeln Sie die Bremse.

Sie können das Packmaß (Abb. 5) des Elektrorollstuhls zum Transport verringern, indem Sie die Rückenlehne einklappen und Seitenteile und Fußrasten abnehmen (siehe Kap. 6.1).

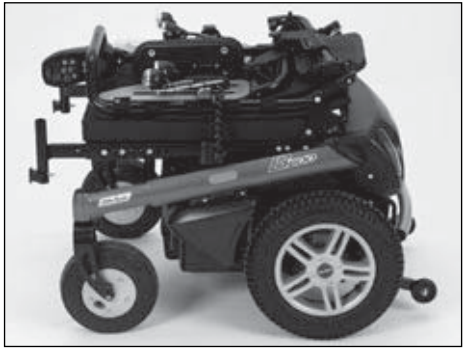

Abb. 5 Packmaß

Bereifungen enthalten chemische Stoffe, die mit anderen chemischen Stoffen (z. B. Reinigungsmittel, Säuren) eine Reaktion eingehen können.

Schwarze Reifen enthalten zusätzlich Russpartikel.

Der Elektrorollstuhl muss trocken gelagert werden.

Für Transport und Lagerung sind Umgebungstemperaturen von -10 °C bis +40 °C einzuhalten.

INFORMATION Wird Ihr Elektrorollstuhl einige Tage nicht bewegt, können sich unter Umständen permanente farbliche Veränderungen an den Kontaktstellen zum Boden abzeichnen. Sorgen Sie deshalb bei längerer Standzeit für eine geeignete Unterlage.

INFORMATION Eine schwarze Bereifung hinterlässt unter Umständen an den Kontaktflächen zum Boden schwarze Abriebstellen. Bei vorwiegender Benutzung in Innenräumen empfehlen wir Ihnen deshalb eine graue Bereifung.

INFORMATION Direkte Sonneneinstrahlung/UV-Licht führt zur schnelleren Alterung der Bereifung. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profiloberfläche und das Ausbrechen von Eckstücken aus dem Reifenprofil.

INFORMATION Unnötiges Abstellen im Freien sollte vermieden werden. Unabhängig vom Verschleiß sollte die Bereifung im Abstand von 2 Jahren ausgewechselt werden.

INFORMATION Entnehmen Sie bei längeren Standzeiten oder beim Versand des Elektrorollstuhls die Sicherung.

6 Bedienung

6.1 Einstellmöglichkeiten

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch nicht gesicherte Verschraubungen.
Ersetzen Sie nach dem Lösen von Verschraubungen mit Gewindesicherung diese durch neue oder sichern Sie diese ggf. mit Gewindesicherungsmasse mittlerer Festigkeit (z. B. EuroLock A24.20).
Ziehen Sie nach allen Ein- bzw. Verstellungen am Elektrorollstuhl die Befestigungsschrauben bzw. -muttern wieder fest an. Beachten Sie dabei eventuell vorgegebene Drehmomente.

Am Elektrorollstuhl lassen sich verschiedene Einstellungen vornehmen.

Sitzhöhe, Sitzbreite und Sitzwinkel sind gemäß der Kundenbestellung eingestellt und dürfen nur vom Fachhändler geändert werden.

Die Einstellung der standardmäßig eingebauten Antriebsradfederung muss vom autorisierten Fachhandel vorgenommen werden.

Vom Benutzer können angepasst werden:

- Rückenwinkel
- Armauflagenhöhe
- Position der Armauflage
- Unterschenkellänge

Die Fußrasten und die Seitenteile können bei Bedarf abgebaut werden.

6.1.1 Teleskopierbarer Vorderrahmen

Durch den teleskopierbaren Vorderrahmen kann der Radabstand des Elektrorollstuhls an den jeweiligen Sitzaufbau angepasst werden (Abb. 6). Auf Grund der Schwerpunktverlagerung ist diese Einstellung nur vom autorisierten Fachhandel vorzunehmen.

Abb. 6 Teleskopierbarer Vorderrahmen

6.1.2 Rückenlehne

Durch Ziehen am Entriegelungsgurt (unteres Ende der Rückenlehne, Abb. 7) lässt sich die Neigung der Rückenlehne in 4 verschiedene Positionen einstellen.

Steht die Rückenlehne im gewünschten Winkel, rasten die Verriegelungen beim Loslassen des Verriegelungsgurtes in die nächste Arretierung ein.

Abb. 7 Entriegelungsgurt Rückenlehne

6.1.3 Seitenteil mit Armauflage

Die Seitenteile lassen sich nach Lösen der Flügelschrauben nach oben herausnehmen. Ist das Bedienpult an der Armauflage befestigt, muss vor dem Entfernen des Seitenteils das Bedienpult abgesteckt werden (Kap. 6.1.4).

Die Flügelschrauben befinden sich am unteren Ende der Armauflagenhalter (siehe Abb. 9).

Abb. 8 Seitenteil herausnehmen

Nach Einsetzen des Seitenteils ist die Flügelschraube wieder fest anzuziehen.

Durch Lösen der Schraube (siehe Abb. 9) kann die Höhe der Armauflage verändert werden.

Nach dieser Einstellung sind die Schrauben wieder fest anzuziehen.

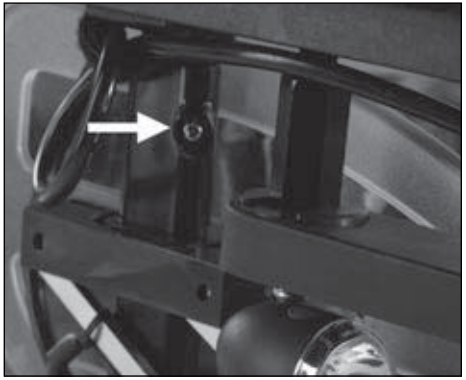

Abb. 9 Höhenverstellung der Armauflagen

6.1.4 Bedienpult

HINWEIS

Kabelschäden. Falsche Kabelverlegung kann zu Quetschstellen und somit zur Beschädigung des Kabels führen. Kabel nicht zu straff und nicht zu locker verlegen. Knicken und Quetschen des Kabels vermeiden.

Bedienpult an Armlänge anpassen

Zur Anpassung des Bedienpults an die Armlänge müssen die 3 Schrauben an der Unterseite der Armlauflage mit einem Innensechskantschlüssel (Größe 3) gelöst werden (siehe Abb. 10). Das Bedienpult kann dann nach vorne bzw. nach hinten verschoben werden. Die Armauflage lässt sich auf die gleiche Weise verstellen.

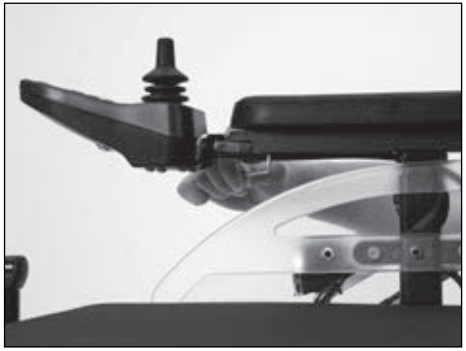

Abb. 10 Anpassen des Bedienpults

Nach dieser Einstellung sind die Schrauben wieder fest anzuziehen.

INFORMATION Ist die Bedienpultschiene zu lang, kann der überstehende Teil einfach abgesägt werden.

Bedienpult ab- und anbauen

Das Bedienpult ist standardmäßig auf der rechten Seite installiert. Bei Bedarf besteht auch die Möglichkeit, das Bedienpult auf die linke Seite umzubauen. Dieser Umbau ist nur vom Fachhändler auszuführen.

6.1.5 Fußraste

> **⚠ VORSICHT**
>
> **Quetschgefahr.** Achten Sie darauf, dass Sie beim Aus- und Einklappen der Fußauflagen mit den Fingern nicht in den Gefahrenbereich gelangen. Die Fußrasten dürfen nur zum Transport des Rollstuhles vollständig aus ihrer Aufnahme entnommen werden.

Abbau

1. Hängen Sie das Wadenband aus.
2. Klappen Sie die Fußauflage hoch, lösen Sie die Arretierung der Fußraste (siehe Abb. 11) und schwenken Sie diese nach innen bzw. nach außen.
3. Ziehen Sie die Fußraste nach oben und nehmen Sie diese ab.

Anbau

1. Hängen Sie die Fußraste von oben in die Halterung ein und schwenken Sie diese nach vorn, bis die Arretierung der Fußraste einrastet.
2. Hängen Sie das Wadenband an der Halterung ein.

Abb. 11 Arretierung der Fußraste

Einstellen der Unterschenkellänge (siehe Abb. 12)

Durch Lösen des Gewindestiftes lässt sich die Fußauflage Ihrer eigenen Unterschenkellänge und der Stärke des von Ihnen verwendeten Sitzkissens anpassen.

INFORMATION Achten Sie bei der Verstellung darauf, dass der Fußbrettbügel (Pos. b) mindestens 60 mm in das Schwenksegment (Pos. c) eingeschoben wird. Ziehen Sie den Gewindestift nach der Verstellung mit einem Anzugsmoment von 8 Nm an.

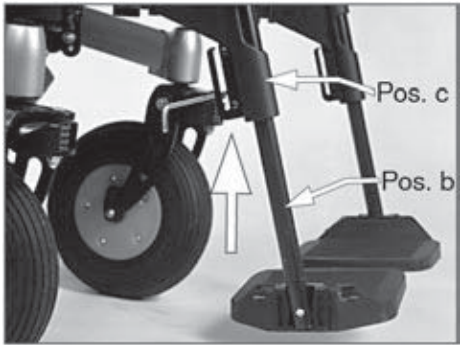

Abb. 12 Einstellen Unterschenkellänge

6.2 Ein- und Aussteigen

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Wegrollen des Elektrorollstuhls. Zum Ein- und Aussteigen muss die Steuerung des Elektrorollstuhls stets ausgeschaltet sein. Dadurch wird die Motorbremse automatisch verriegelt.

⚠ VORSICHT

Bruchgefahr durch Überlastung. Beim Ein-/Aussteigen darf sich der Benutzer nicht mit dem vollen Gewicht auf Fußrasten und Armauflagen aufstützen.

Der modulare Aufbau des Elektrorollstuhls und der leichte Abbau der Seitenteile und Fußrasten ermöglichen das einfache Ein-/Aussteigen von der Seite bzw. von vorn.

Das Ein-/Aussteigen kann jeder Benutzer individuell in der für ihn am besten geeigneten Art und Weise vornehmen.

6.2.1 Von der Seite

Zum seitlichen Einsteigen muss je nach Einstiegsseite das rechte bzw. linke Seitenteil demontiert werden. Fahren Sie den Elektrorollstuhl so nah wie möglich an die Sitzfläche heran.

Befindet sich das Bedienpult auf der Ein-/Ausstiegsseite, dann legen Sie das Bedienpult vorsichtig ab. Nehmen Sie das Seitenteil wie in Kap. 6.1.3 beschrieben ab (ggf. die Fußraste demontieren, siehe Kap. 6.1.5).

Der Benutzer kann jetzt von der Seite auf die Sitzfläche rutschen. Das Verwenden eines Rutschbrettes erleichtert diesen Vorgang.

6.2.2 Von vorn

Das Hochklappen der beiden Fußauflagen ermöglicht das Ein- und Aussteigen von vorn (Abb. 13). Das seitliche Abschwenken der Fußrasten vergrößert den Ein- bzw. Ausstiegsbereich (Abb. 14). Bei Bedarf besteht auch die Möglichkeit, die Fußrasten nach dem Wegschwenken komplett aus ihrer Aufnahme zu nehmen (Abb. 15; siehe auch Vorsichthinweis Kap. 6.1.5 Fußraste).

Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters kann der Benutzer leicht in den Elektrorollstuhl ein- bzw. aussteigen. Hier bietet eine Drehscheibe Unterstützung.

Abb. 13 **Fußauflagen hochgeklappt**

Abb. 14 **Fußrasten seitlich abgeschwenkt**

Abb. 15 Fußrasten demontiert

6.3 Steuerung

HINWEIS

Beeinträchtigung der Fahrleistung des Elektrorollstuhls. Die Fahrleistungseigenschaften des Elektrorollstuhls können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (Mobiltelefone oder sonstige abstrahlenden Geräte). Während des Fahrbetriebs sind deshalb alle mobilen Geräte abzuschalten.

HINWEIS

Beschädigung anderer Geräte. Der Elektrorollstuhl kann elektromagnetische Felder erzeugen, die zu Störungen anderer Geräte führen können. Wenn keine Funktion benötigt wird, ist die Steuerung daher stets auszuschalten.

6.3.1 Bedienpult

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt über das Bedienpult.

Das Bedienpult unterteilt sich in das Tastenfeld, das LCD-Anzeigefeld und den Joystick. An der Unterseite befinden sich die Programmierbuchse und zwei Eingänge für externe Taster. Der Elektrorollstuhl wird über das Tastenfeld ein- und ausgeschaltet, Fahrbefehle können eingegeben und der aktuelle Status bestimmter Funktionen und Komponenten angezeigt werden.

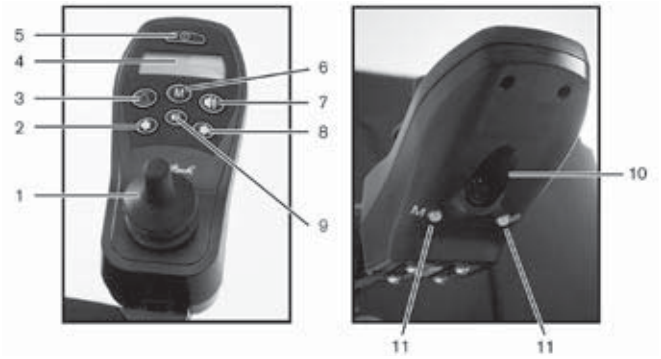

Abb. 16 Bedienpult

1 Joystick
2 Blinken links
3 Warnblinken
4 LCD-Anzeigefeld
5 Ein-/Aus-Taste
6 Mode-Taste
7 Hupe
8 Blinken rechts
9 Licht
10 Programmierbuchse (Unterseite)
11 Eingänge für externe Taster

Ein-/Aus-Taste

Die Ein-/Aus-Taste wird zum Einschalten des Elektrorollstuhls, zur Aktivierung der Wegfahrsperre und zum Ausschalten des Elektrorollstuhls verwendet.

Mode-Taste

Mit der Mode-Taste wird durch kurzen Tastendruck die Fahrstufe erhöht. Bei Erreichen der maximalen Fahrstufe kommt nach erneutem Tastendruck der Wechsel in Fahrstufe 1. Durch lange Betätigung (mindestens 2 Sekunden) schaltet die Steuerung ins Menü “Elektrische Zusatzfunktionen“ um (siehe Kapitel 6.3.6).

Hupe

Die Hupe ertönt, solange die Taste für die Hupe betätigt wird.

Warnblinken

Durch Betätigen der Warnblinktaste werden alle vier Blinker aktiviert bzw. deaktiviert.

Licht

Die Front- und Heckbeleuchtung wird durch Betätigen der Lichttaste aktiviert bzw. deaktiviert.

Blinker

Die rechten bzw. linken Front- und Heckblinker werden durch Betätigen der „Blinker rechts“- bzw. „Blinker links“-Taste aktiviert bzw. deaktiviert. Die Blinker schalten sich nach 20 Sekunden wieder ab.

LCD-Anzeigefeld

Das LCD-Anzeigefeld dient als Schnittstelle zwischen Anwender und Steuerung. Es zeigt die gewählte Fahrstufe, den Ladezustand der Batterien, Status von elektrischen Optionen und Sonderfunktionen sowie Warnungen und Fehler an. In der Startphase erscheinen zunächst alle Display-Symbole.

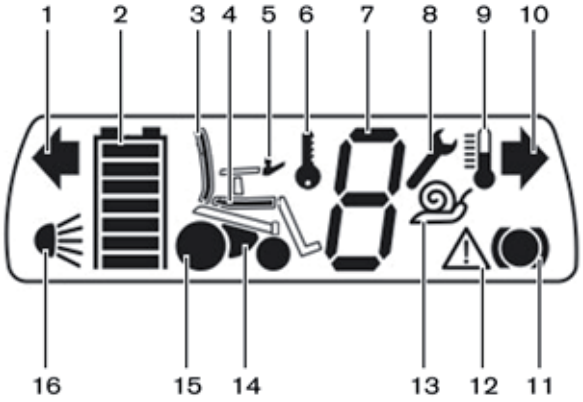

Abb. 17 LCD-Anzeigefeld mit allen Symbolen

1	Blinker links	9	Übertemperatur
2	Batteriekapazität	10	Blinken rechts
3	Elektrische Rückenlehne	11	Bremse Antriebsrad
4	Elektrische Sitzkantelung	12	Warnung
5	Bedienpult	13	Kriechgang
6	Wegfahrsperre	14	Powermodul
7	Fahrstufe	15	Antriebsmotor
8	Gabelschlüssel	16	Licht

6.3.2 Separater LCD-Monitor

Zur Bedienung von Sondersteuerungen und für Funktionen der Umfeldkontrolle steht ein separater LCD-Monitor mit Infrarot und Bluetooth (optional) zur Verfügung. Näheres dazu unter Kapitel 7.8.1.

6.3.3 Ein- und Ausschalten

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch fehlende Bremsfunktion. Für die Benutzung des Elektrorollstuhls muss der Bremsentriegelungshebel verriegelt sein. Die selbsttätigen Bremsen müssen betriebsbereit und funktionstüchtig sein.

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch falschen Reifenluftdruck. Vor jeder Benutzung muss der Elektrorollstuhl auf ausreichende Profiltiefe und ausreichenden Reifenluftdruck durch Sichtkontrolle geprüft werden. Ein falscher Reifenluftdruck verkürzt die Lebensdauer der Bereifung und verschlechtert das Fahrverhalten.

Durch Betätigen der Ein-/Aus-Taste (siehe Abb. 16, Pos. 5) wird die Steuerung des Elektrorollstuhls ein- bzw. ausgeschaltet. Wird die Steuerung eine Zeit lang nicht betätigt, schaltet sich der Rollstuhl nach einer einstellbaren Zeit automatisch ab. Der Elektrorollstuhl lässt sich auch während der Fahrt mit der Ein-/Aus-Taste ausschalten. Er wird dann sofort abgebremst und kommt zum Stillstand.

INFORMATION Bei jedem Einschalten befindet sich die Steuerung in der zuletzt gewählten Fahrstufe (Werkseinstellung, kann vom Fachhändler angepasst werden).

6.3.4 Fahrfunktion

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch unkontrollierte Fahrt des Elektrorollstuhls. Schalten Sie die Steuerung des Elektrorollstuhls aus, wenn keine Fahrfunktion benötigt wird. Damit wird ein unbeabsichtigtes Betätigen des Joysticks verhindert.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Umkippen beim Fahren. Beachten Sie beim Fahren mit dem Elektrorollstuhl folgende Sicherheitsmaßnahmen:

- Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 %.
- Fahrgeschwindigkeit bei Bergabfahrt gemäß dem Gefälle reduzieren.
- Hindernisse mit einem Höhenunterschied > 5 cm nicht überqueren.
- Stufen oder Bordsteinkanten nicht ungebremst befahren.

Der Elektrorollstuhl ist für das Befahren von Steigungen und Gefällestrecken bis max. 17 % zugelassen. Steigungen und Gefälle über diesem Prozentsatz dürfen nicht befahren werden.

Um eine sichere Bergabfahrt zu gewährleisten, ist die Fahrgeschwindigkeit gemäß dem Gefälle zu reduzieren (z. B. Fahrstufe 1 einstellen).

Die kritische Hindernisbewältigung des Elektrorollstuhls beträgt 5 cm. Höhenunterschiede, die größer als 5 cm sind, dürfen nicht überquert werden. Hindernisse wie Stufen oder Bordsteinkanten dürfen nicht ungebremst befahren werden.

Befinden sich Hindernisse im Fahrweg, müssen diese großzügig umfahren werden. Auf unebenem Boden kann es zu unkontrolliertem Fahrverhalten kommen. Daher ist die Geschwindigkeit stets der Beschaffenheit des Bodens anzupassen.

Im Fahrmenü wird die Batterieanzeige und die Fahrstufe über das LCD-Anzeigefeld dargestellt.

Zum Fahren wird der Joystick (siehe Abb. 16, Pos. 1) verwendet. Je weiter dieser von der Mittelstellung ausgelenkt wird, desto schneller bewegt sich der Elektrorollstuhl in diese Richtung.

Die jeweilige Maximalgeschwindigkeit bei vollem Ausschlag hängt von der gewählten Fahrstufe ab. Wird der Joystick losgelassen, setzt automatisch die Bremsfunktion ein und der Rollstuhl kommt zum Stehen. Im Stillstand sind die mechanischen Bremsen aktiv und der Elektrorollstuhl kann nicht rollen.

Der Elektrorollstuhl hat eine programmierbare Anzahl an Fahrstufen (Auslieferungszustand = 5 Fahrstufen). Mit der Taste „M“ (siehe Abb. 16, Pos. 6) lässt sich die Fahrstufe erhöhen. Nach der höchsten Fahrstufe folgt der Sprung in Fahrstufe 1.

Anpassen der Fahreigenschaften

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch falsche Konfigurationseinstellungen. Geänderte Einstellungen von Parametern bei der Konfiguration führen zu einer Änderung des Fahrverhaltens. Insbesondere Änderungen der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs-, Brems- oder Joystickeinstellungen können zu unvorhergesehenen und in der Folge zu unkontrollierbaren Fahreigenschaften mit Unfallfolge führen. Erproben Sie nach Abschluss der Konfiguration/Programmierung immer das Fahrverhalten des Elektrorollstuhls.
Die Programmierung darf nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden. Otto Bock oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die (insbesondere in Kombination mit einer Sondersteuerung) durch eine nicht fachgerecht/bestimmungsgemäß auf die Fähigkeiten des Rollstuhlnutzers abgestimmte Programmierung verursacht wurden.

Nur der Fachhandel kann über ein Handprogrammiergerät, das an das Bedienpult angeschlossen wird, Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte auf die individuellen Benutzerwünsche einstellen.

6.3.5 Anzeige „Batteriekapazität“

INFORMATION

Direkt nach dem Einschalten des Elektrorollstuhls zeigt die Batterieanzeige den gespeicherten Ladezustand nach dem letzten Betrieb. Der genaue Batteriestatus wird nach kurzem Fahren angezeigt.

Die Batterieanzeige am LCD-Anzeigefeld ist in 7 Segmente unterteilt und zeigt die aktuelle Batteriekapazität an.

100% Ladung entspricht der Anzeige von 7 Segmenten im Batteriesymbol. Mit dem Erlöschen eines Segmentes wird eine Kapazitätsminderung von ca. 14% dargestellt. Bei einer Reichweite auf ebener Strecke von ca. 35 km entspricht jedes Segment bei gleichbleibender Fahrbelastung etwa 5 km Reichweite.

Blinkt das letzte Segment muss die Batterie dringend geladen werden.

Sind alle Segmente erloschen und es blinkt nur noch das Batteriesymbol ist die Batterie in Unterspannung. Da die weitere Nutzung zur Schädigung der Batterie führt, wird zusätzlich noch das Warnsignal angezeigt.

Blinken Batteriesymbol und alle Segmente, so befindet sich die Batterie im Zustand der Überspannung. Das Warnsymbol wird angezeigt da dies zur Schädigung der Batterie führt.

Der Ladevorgang wird durch die Darstellung eines Lauflichtes der einzelnen Batteriesegmente dargestellt. Während des Ladevorgangs ist die Fahrfunktion gesperrt (siehe Kap. 6.5.1 Laden).

Anzeige Display	Information
	Fahrmenü mit Fahrstufe und voller Batteriekapazität
	Geringe Batteriekapazität
	Ladevorgang mit Fahrsperre
	Batterieunterspannung mit Warnsymbol
	Batterieüberspannung mit Warnsymbol

Tab. 1 Batterieanzeige am Bedienpult

6.3.6 Steuerung elektrischer Zusatzfunktionen

INFORMATION

Nähere Hinweise zu den elektrischen Zusatzfunktionen siehe Kapitel 8.1. bis 8.3.

Die weiteren elektrischen Zusatzfunktionen werden durch Betätigen der Taste „M“ (ca. 2 Sekunden) aufgerufen. Der Wechsel zwischen den verschiedenen Funktionen erfolgt durch eine Joystickbewegung nach rechts. Die aktuell gewählte Funktion wird auf dem LCD-Anzeigefeld angezeigt.

Mit einer Vorwärts- bzw. Rückwärtsbewegung des Joysticks kann die jeweilige Funktion aus- bzw. eingefahren werden. Der elektrische Antrieb verstellt die jeweilige Funktion solange der Joystick ausgelenkt wird und bleibt in den Endlagen stehen.

Elektrische Rückenwinkelverstellung: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten fährt die Rückenlehne elektrisch nach vorn oder hinten.

Elektrische Sitzkantelung: Bei Auslenken des Joysticks nach hinten wird der Sitz elektrisch nach hinten gekippt. Wird der Joystick nach vorn ausgelenkt, fährt der Sitz nach vorn in die Waagerechte (Werkseinstellung, kann vom Fachhändler angepasst werden).

Hubsitz: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten wird die Sitzfläche elektrisch angehoben oder abgesenkt. Sobald der Hubsitz aus der unteren Endlage fährt, wird die Geschwindigkeit aufgrund der verringerten Kippstabilität reduziert (Kriechgang). Dies wird am Bedienpult durch ein Schneckensymbol im LCD-Anzeigefeld angezeigt (siehe Abb. 17).

Elektrische Fußrasten: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten werden die elektrischen Fußrasten angehoben oder abgesenkt.

Gekoppelte Sitzverstellung: Bei Auslenken des Joysticks nach vorn oder hinten werden Rückenlehne und Sitzfläche zusammen nach vorn und unten bzw. nach hinten und oben elektrisch bewegt.

Durch Betätigen der Taste „M“ gelangen Sie wieder in den Fahrmodus.

Anzeige Display	Information
	Elektrische Rückenwinkel-verstellung
	Elektrische Sitzkantelung
	Hubsitz
	Elektrische Fußrasten
	Gekoppelte elektrische Rückenwinkelverstellung und Sitzkantelung

Tab. 2 Anzeige der elektrischen Sitzfunktionen am Bedienpult

6.3.7 Wegfahrsperre

INFORMATION

Die Wegfahrsperre kann auf die nachfolgend beschriebene Weise nur eingeschaltet werden, wenn der Parameter „Wegfahrsperre“ auf „Ein“ gestellt wurde. Werkseitig ist die Wegfahrsperre auf „Aus“ gestellt. Die Werkseinstellung kann vom Fachhändler oder mit Bestellung auch werkseitig auf „Ein“ gestellt worden sein.
Fragen Sie Ihren Fachhändler zu der bei Ihnen gewählten Einstellung.

Die Steuerung des Elektrorollstuhls B600 verfügt über eine elektrische Wegfahrsperre, um die Fahrfunktion zu sperren.

Aktivieren über Bedienpult

1. Bei eingeschalteter Steuerung die Mode-Taste mindestens 5 Sekunden drücken.
2. Kurzer Piepton bestätigt Aktivierung der Wegfahrsperre.
3. Steuerung schaltet sich automatisch ab.

Dargestellt wird die Aktivierung der Wegfahrsperre durch das Schlüsselsymbol am Display.

Anzeige Display	Information
	Wegfahrsperre

Tab. 3 Anzeige der Wegfahrsperre am Bedienpult

Aktivieren über separaten LCD-Monitor

Bei Verwendung einer Sondersteuerung wird die Wegfahrsperre über den separaten LCD-Monitor aktiviert. Wählen Sie dazu im Menü „Einstellungen“ den Menüpunkt „Wegfahrsperre“ aus. Die Aktivierung wird über ein akustisches Signal bestätigt und die Steuerung schaltet sich ab.

Abb. 18 Informationsfenster Wegfahrsperre

Deaktivieren über Bedienpult

1. Einschalten der Steuerung durch Betätigen der Ein-/ Aus-Taste.
2. Joystick in die vordere Endlage drücken bis ein Piepton ertönt.
3. Joystick in die hintere Endlage drücken bis ein Piepton ertönt.
4. Joystick loslassen.
5. Fahrstufe und Batterieanzeige erscheinen am LCD-Anzeigefeld, die Steuerung ist fahrbereit.

Die Wegfahrsperre ist deaktiviert und das Fahren wird freigegeben.

INFORMATION Erfolgt die Joystickbewegung nicht korrekt, bleibt die Sperre aktiv. Für eine erneute Deaktivierung der Wegfahrsperre muss die Steuerung ausgeschaltet werden. Der Elektrorollstuhl kann erneut eingeschaltet und die Wegfahrsperre deaktiviert werden.

Deaktivieren über separaten LCD-Monitor

Nach dem Einschalten des Elektrorollstuhls erscheint ein Informationsfenster auf dem LCD-Monitor (siehe Abb. 18). Das Deaktivieren erfolgt wie unter „Deaktivieren über Bedienpult“ beschrieben.

6.3.8 Beleuchtung

Der Elektrorollstuhl B600 ist standardmäßig mit einer Beleuchtung ausgerüstet. An den Seitenteilen sind rechts und links je ein Halogenstrahler und eine Blinkleuchte angebracht (siehe Abb. 19).

Abb. 19 Frontleuchten

In die Heckverkleidung sind zwei Rückfahrscheinwerfer mit integrierter Blinkleuchte eingebaut (siehe Abb. 20). Über das Bedienpult werden Warnblinker, Blinker rechts/links und das Licht (siehe Abb.16) eingeschaltet.

Abb. 20 Heckleuchten

6.4 Bremsentriegelung und -verriegelung

⚠ WARNUNG

Lebensgefahr durch Fehlfunktion der Bremse. Eine falsch eingestellte Bremse kann zum Verlust der Bremswirkung und damit zu schweren körperlichen Schäden bis hin zum Tod führen. Reparaturen und Einstellungen an der Bremse dürfen nur von autorisiertem Servicepersonal durchgeführt werden.

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch fehlende Bremsfunktion. Bei entriegelter Bremse (Schiebebetrieb) ist keinerlei Bremsfunktion vorhanden. Bei der Beförderung des Elektrorollstuhls auf einer Strecke mit Neigung muss von der schiebenden Person die entsprechende Bremskraft aufgebracht werden.

HINWEIS

Beschädigungen durch Abstellen ohne eingeriegelte Bremse. Das Entriegeln der Bremse kann zum unkontrollierten Wegrollen des Elektrorollstuhls führen. Beim Abstellen des Elektrorollstuhls ist daher darauf zu achten, dass die Bremse eingeriegelt ist.

Bei Ausfall der Steuerung oder bei zu geringer Batteriekapazität kann der Elektrorollstuhl geschoben werden. Dazu wird die Bremse über die mechanische Entriegelung gelöst. Die Bremsentriegelung befindet sich zwischen Rahmen und Sitz.

Bremse entriegeln

Aus Sicherheitsgründen müssen Sie zuerst den Bremsentriegelungsbolzen nach oben ziehen (siehe Abb. 21).

INFORMATION Die Bremse muss in dieser Stellung noch eingeriegelt sein! Sollte die Schiebefunktion schon aktiv sein, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

INFORMATION Die Steuerung gibt bei entriegelter Bremse und Betätigung des Joysticks ein Fehlersignal auf dem Bedienpult aus. Ist das nicht der Fall, liegt eine Fehlfunktion vor, die umgehend von einem Fachhändler behoben werden muss.

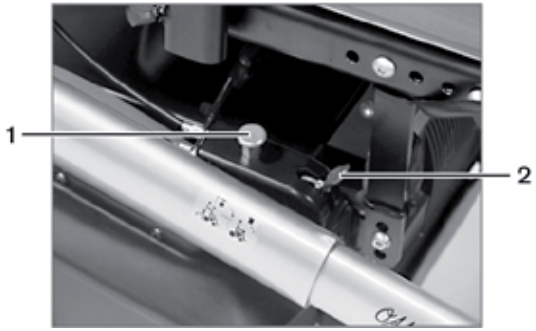

Abb. 21 Bremsentriegelung

1 Bremsentriegelungsbolzen 2 Bremsentriegelungshebel

Der Bremsentriegelungshebel ist nun freigegeben und Sie können ihn bis zum Rastpunkt nach vorn drücken. Die Steuerung erkennt in dieser Position die entriegelte Bremse und deaktiviert die Fahrfunktion. Bei Joystickauslenkung erscheint eine Warnung am LCD-Anzeigefeld.

INFORMATION Nach dem Umlegen des Bremsentriegelungshebels sind sämtliche Bremssysteme ausgeschaltet.

Bremse verriegeln

Zum Verriegeln der Bremse drücken Sie den Bremsentriegelungshebel nach oben, bis der Bremsentriegelungsbolzen einrastet (siehe Abb. 22). Zur Aktivierung der Fahrfunktion müssen Sie die Steuerung aus- und wieder einschalten.

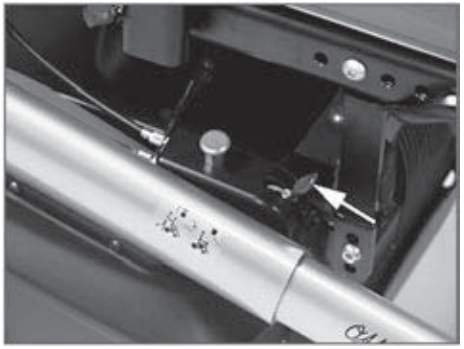

Abb. 22 Bremse verriegeln

6.5 Batterien

INFORMATION

Stellen Sie den Elektrorollstuhl zur Batteriekontrolle immer auf eine ebene Fläche.

INFORMATION

Lesen Sie sich die beigelegten Warnhinweise des Batterieherstellers vor Arbeiten an den Batterien genau durch.

INFORMATION

Der Flüssigkeitsstand in den Batterien muss monatlich kontrolliert werden. Bei Bedarf ist destilliertes Wasser nachzufüllen.

Der Elektrorollstuhl B600 ist in der Standardausführung mit zwei 12 V-Nasszellen-Batterien (wartungsarm) ausgestattet.

Die Batterien befinden sich unter dem Sitz des Elektrorollstuhls.

Zur Wartung bzw. zum Aus- und Einbau der Batterien verfügt der Elektrorollstuhl B600 über ein Batterieschubfach (Abb. 23).

Abb. 23 Batterieschubfach

Gehen Sie zur Batteriekontrolle folgendermaßen vor:

1. Entriegelungsbolzen des Batterieschubfaches nach oben drücken. Der Entriegelungsbolzen befindet sich in einer Vertiefung der Heckverkleidung (siehe Abb. 24).
2. Batterieschubfach nach hinten herausziehen.
3. Schnappverschluss des Haltegurtes am Batterieschubfach lösen (siehe Abb. 25) und den Deckel abnehmen. Nach Abnahme des Deckels sind die Batterien frei zugänglich (siehe Abb. 26).
4. Verschlusskappen (siehe Abb. 26) der einzelnen Kammern mit einem großen Schraubendreher aufschrauben. Der Flüssigkeitsstand der Batterien ist an den Säurestandsmarken zu erkennen.
5. Destilliertes Wasser nachfüllen, wenn die Flüssigkeit unter dieser Marke steht.
6. Batteriewanne schließen.
7. Batterieschubfach wieder schließen.

Optional können wartungsfreie Blei-Gel-Batterien verwendet werden.

Abb. 24 Batterieschubfach öffnen

Abb. 25 Schnappverschluss Haltegurt

Abb. 26 Batterien

INFORMATION Achten Sie beim Schließen des Batterieschubfaches auf korrektes Einrasten des Entriegelungsbolzens. Dieser muss im Antriebsträger in die dafür vorgesehene Aussparung einrasten.

Bei korrekter Verriegelung ist der Bolzen an der Unterseite des Antriebsträgers sichtbar bzw. deutlich zu erfühlen (siehe Abb. 27).

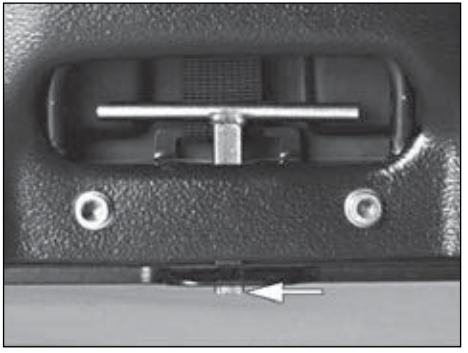

Abb. 27 Entriegelungsbolzen eingerastet

6.5.1 Laden

⚠ WARNUNG

Unfall- und Verletzungsgefahr durch explosive Gase. Beim Laden der Batterien können explosive Gase entstehen. Folgende Sicherheitsmaßnahmen sind zwingend einzuhalten: Sorgen Sie in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung. Rauchen Sie nicht und entfachen Sie kein Feuer. Vermeiden Sie unbedingt Funkenbildung. Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze in der Verkleidung.

HINWEIS

Beschädigung der Batterie. Längeres Fahren bei geringer Batteriekapazität führt zur Tiefentladung der Batterie und schädigt sie. Der Elektrorollstuhl kann beim Fahren im entladenen Zustand stehen bleiben und den Benutzer in eine Gefahrensituation bringen.

Die Kapazität der Batterien bestimmt die Reichweite des Elektrorollstuhls. Viele Faktoren beeinflussen die Kapazität. Neben Temperatur, Batteriealter und Fahrbelastung wirkt sich der Laderhythmus erheblich auf die Kapazität und somit auf die Reichweite aus.

Für einen optimalen Laderhythmus gilt Folgendes:

- Die Batterien können jederzeit unabhängig vom Ladezustand aufgeladen werden.
- Bei entladener Batterie (nur noch ein blinkendes Segment im Batteriesymbol) dauert die Vollladung ca. 10 Stunden. Danach kann der Elektrorollstuhl bedenkenlos angeschlossen bleiben, da das Ladegerät über eine programmierte Nachladephase verfügt, bei der die erreichte Kapazität erhalten bleibt.
- Bei täglicher Benutzung empfiehlt es sich, das Ladegerät über Nacht anzuschließen, um täglich über die volle Kapazität verfügen zu können.
- Bei längeren Standzeiten kommt es zu einer allmählichen Entladung der Batterien. Wird der Elektrorollstuhl über längere Zeit nicht bewegt, muss zur Erhaltung der Kapazität mind. 1 x wöchentlich ein Ladezyklus durchgeführt werden. Es ist sinnvoll, bei längeren Standzeiten die Sicherung zu ziehen.
- Die Batterien sollten nie komplett entladen werden (Tiefentladung).
- Die Steuerung des Elektrorollstuhls ist während des Ladevorganges abzuschalten, damit der Ladestrom komplett in die Batterie eingespeist werden kann.

Beim Laden der Batterien ist folgendes zu beachten:

- Es darf nur das von Otto Bock dafür vorgesehene Ladegerät verwendet werden. Nichtbeachten führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.
- Die Einstellung der Spannung am Ladegerät muss der länderspezifischen Spannung des jeweiligen Stromnetzes entsprechen.

6.5.2 Ladegerät

⚠ WARNUNG

Explosionsgefahr durch Funkenbildung. Vor dem Abtrennen der Batterie muss das Ladegerät grundsätzlich abgeschaltet und der Netzstecker gezogen werden.

HINWEIS

Unautorisierter Batteriewechsel. Ein Batteriewechsel darf nur durch den Fachhändler erfolgen. Die werkseitig eingestellte Ladekennlinie des Ladegeräts entspricht der mitgelieferten Batterie und darf nicht selbstständig verändert werden. Eine falsch zugeordnete Einstellung kann die Batterie dauerhaft schädigen.

Das Ladegerät ist für wartungsfreie und wartungsarme Batterien ausgelegt. Im Ladegerät sind zwei Kennlinien eingespeist, um den jeweiligen Batterietyp bestmöglich zu laden. Die passende Kennlinie wird bei Auslieferung des Elektrorollstuhls werkseitig eingestellt. Kommt das Ladegerät an einem anderen Elektrorollstuhl zum Einsatz oder werden neue Batterien eingebaut, muss die Einstellung kontrolliert werden.

Die Batterieart ist am Schalter auf der Unterseite des Ladegerätes (mit einem grünen Klebepunkt verdeckt) einstellbar und wird durch Blinken der grünen LED beim Start des Ladevorganges angezeigt.

HINWEIS **Beschädigung der Batterie.** Eine falsch zugeordnete Einstellung kann die Batterie dauerhaft schädigen.

Beim Umgang mit dem Ladegerät sind folgende Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten. Bei Nichtbeachtung kann die Funktion des Ladegerätes beeinträchtigt werden:

- Das Ladegerät immer mit den Gummifüßen auf ebenen Untergrund stellen.
- Das Ladegerät gegen direkte Sonneneinstrahlung schützen, um eine zusätzliche Erwärmung des Gerätes zu verhindern.

- Der Aufstellort muss trocken und gut belüftet sein. Das Eindringen von Staub und Schmutz vermeiden.
- Zur Reinigung des Ladegerätes ein trockenes Tuch verwenden.

Gehen Sie zum Laden folgendermaßen vor:

1. Steuerung des Elektrorollstuhls abschalten.
2. Schwenkklappe der Ladebuchse öffnen; die Ladebuchse ist im linken bzw. rechten Seitenverkleidungsteil integriert (siehe Abb. 28).
3. Stecker des Ladegerätes in die Ladebuchse am Elektrorollstuhl einstecken.
4. Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen und einschalten, der Ladevorgang beginnt automatisch und der Ladezustand kann über die LEDs am Ladegerät verfolgt werden (siehe Tab. 4).
5. Nach Beendigung des Ladevorganges Ladegerät abschalten: Netzstecker und Stecker des Ladegerätes ziehen.
6. Schwenkklappe der Ladebuchse zum Schutz vor Feuchtigkeit wieder schließen.
7. Steuerung einschalten, der Elektrorollstuhl ist fahrbereit.

Abb. 28 Ladebuchse

Am Ladegerät werden folgende Zustände angezeigt:

Anzeige	Funktion
Grüne LED blinkt 1x	Wartungsarme Batterie
2x	Wartungsfreie Batterie (GEL)
ständig	Batterie zu 80 % geladen
Gelbe LED leuchtet	Batterie wird geladen
Grüne LED leuchtet	Batterie ist voll geladen
Rote LED leuchtet	Batterie defekt, fehlt, Ladezeit überschritten

Tab. 4 Ladezustände der Batterie beim Laden

Leuchtet keine der LEDs, ist kein Netz vorhanden.

7 Zubehör

⚠ VORSICHT

Unfallgefahr durch nicht gesicherte Verschraubungen.
Ersetzen Sie nach dem Lösen von Verschraubungen mit Gewindesicherung diese durch neue oder sichern Sie diese ggf. mit Gewindesicherungsmasse mittlerer Festigkeit (z. B. EuroLock A24.20).
Ziehen Sie nach allen Ein- bzw. Verstellungen am Elektrorollstuhl die Befestigungsschrauben bzw. -muttern wieder fest an. Beachten Sie dabei eventuell vorgegebene Drehmomente.

INFORMATION

Es dürfen nur Original-Optionen vom Hersteller verwendet werden. Die optionalen Komponenten dürfen nur wie hier beschrieben montiert werden. Nichtbeachtung führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

INFORMATION

Alle erhältlichen optionalen Anbauteile können dem Bestellblatt und dem Zubehörkatalog entnommen werden.

Der Elektrorollstuhl B600 ist als modulares System aufgebaut. Bestimmte Baugruppen können ausgetauscht und weitere Zubehörteile angebaut werden.

Die Steuerung enAble50 bietet die Möglichkeit, zahlreiche elektrische Zusatzfunktionen sowie speziell angepasste Eingabegeräte zu verwenden.

Die Optionen sind im Bestellblatt und im Zubehörkatalog vollständig aufgelistet.

7.1 Sitzoptionen

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Umkippen beim Fahren. Das Hinauffahren von Steigungen und Hindernissen ist nur mit abgesenkter Sitzkantelung, abgesenkter Hubeinheit und senkrechtem Rücken erlaubt. Beim Hinunterfahren von Steigungen und Hindernissen ist es sinnvoll, die Sitzkantelung leicht nach hinten zu neigen und diese mit reduzierter Geschwindigkeit (max. 3 km/h) zu befahren.

⚠ WARNUNG

Quetsch- und Klemmgefahr der Finger. Beim Kippen des Sitzes darf nicht mit dem Finger in den Gefahrenbereich zwischen Rahmen und Sitz gefasst werden. Es dürfen sich keine störenden Objekte oder Hindernisse im Kippbereich befinden.

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Kippen der Rückenlehne. Überlastung der Aktuatoren kann zum Bruch der Spindelmutter und somit zum Absacken des Sitzes bzw. zum Zurückklappen des Rückens führen.

INFORMATION

Die Sitzkantelung ist leichter vorzunehmen, wenn die Rükkenlehne nach hinten geneigt ist.

INFORMATION

Die Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für den Dauerbetrieb, sondern nur für eine kurzzeitig begrenzte Belastung ausgelegt. Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigung von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause einzuhalten. Die elektrischen Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.

INFORMATION

Zum Ein- und Aussteigen aus dem Elektrorollstuhl ist der Sitz in die waagerechte Position zu stellen.

7.1.1 Hubfunktion

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls. Der Elektrorollstuhl kann bei ausgefahrener Hubvorrichtung umkippen und der Bediener herausfallen. Deshalb folgende Sicherheitsmaßnahmen unbedingt einhalten:

- Mit ausgefahrenem Hubsitz nur kurze Entfernungen zurücklegen, z. B. beim Rangieren.
- Die Hubfunktion nur mit senkrecht eingestelltem Rükkenwinkel verwenden.
- Nach Möglichkeit Beckengurt anlegen.
- Hubfunktion nur auf ebenem Untergrund verwenden!
- Die Anbauposition von Hubvorrichtung oder Hubsitz nicht verändern.
- Beim Nachrüsten oder Umbau der Hubvorrichtung Vorgaben der Serviceanleitung einhalten.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Umkippen des Elektrorollstuhls. Beim Betätigen der Hubvorrichtung wird automatisch der Kriechgang aktiviert. Wenn nicht, liegt eine Fehlfunktion vor und die Hubfunktion darf nicht genutzt werden. Zum Beheben des Fehlers dringend den Fachhändler aufsuchen.

⚠ WARNUNG

Quetschgefahr im Hubbereich. Beim Betätigen der Hubvorrichtung dürfen sich keine unbefugten Personen im Gefahrenbereich aufhalten. Es dürfen sich keine störenden Objekte oder Hindernisse im Hubbereich befinden.
Weisen Sie alle Begleitpersonen darauf hin, dass sich im Bereich zwischen Sitzrahmen und Rollstuhlrahmen konstruktionsbedingte Quetschkanten befinden. Bediener und Begleitperson dürfen bei elektrischen Sitzverstell- und Hubfunktionen nicht in den Gefahrenbereich fassen.

⚠ VORSICHT

Sturzgefahr. Bei angehobenem Hubsitz den Oberkörper nicht über die Sitzfläche hinauslehnen.

⚠ **VORSICHT**

Unfallgefahr durch eingeschränkte Sicht. Durch den eingeschränkten Sichtbereich beim Fahren in angehobener Sitzposition und beim Betätigen des Hubsitzes ist besondere Vorsicht geboten.

⚠ **VORSICHT**

Kippgefahr bei zusätzlicher Verwendung der Sitzkantelung. Beim Hinauffahren von Steigungen bzw. Bordsteinkanten ist die Sitzkantelung waagerecht einzustellen. Aufgrund der veränderten Kippstabilität ist besondere Vorsicht geboten!

HINWEIS

Schäden durch fehlende Wartung. Mindestens einmal monatlich den Hubsitz auf sichbare Beschädigungen und festen Sitz der Schraubverbindungen prüfen. Zudem auf korrekten Luftdruck achten.

HINWEIS

Beschädigung beim Transport. Zum Verladen oder zum Transport den Hubsitz stets in die unterste Position absenken.

HINWEIS

Beschädigung durch Überladung. Die maximale Zuladung des Hubsitzes beträgt 100 kg in der Standardausführung bzw. 180 kg in der Heavy-Duty-Ausführung.

INFORMATION

Um eine reibungslose Funktion des Hubsitzes zu gewährleisten, ist auf eine ausreichende Stromversorgung zu achten.

INFORMATION

Die Hubvorrichtung ist nicht für den Dauerbetrieb, sondern nur für eine kurzzeitig begrenzte Belastung ausgelegt (10% Anstrengung, 90% Pause). Bei einer Betriebsdauer von 1 Stunde kann die Hubfunktion max. 6 Minuten betätigt werden.

Der B600 kann optional mit einer Hubvorrichtung ausgerüstet werden. Durch die Hubfunktion wird die Sitzfläche über Motorantrieb um bis zu 40 cm erhöht (Abb. 30). Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion“ bzw. über das Tastenmodul (siehe Abb. 41).

Die Fahrfunktion kann auch bei ausgefahrenem Hubsitz ausgeführt werden. Sobald der Hubsitz aus der unteren Endlage fährt, wird die Geschwindigkeit aufgrund der verringerten Kippstabilität reduziert (Kriechgang). Dies wird am Bedienpult oder bei Verwendung eines separaten LCD-Monitors durch ein Schneckensymbol angezeigt (Abb. 29).

Abb. 29 Schneckensymbol zur Erkennung des Kriechganges

Abb. 30 Ausgefahrene Hubvorrichtung

7.1.2 Elektrische Sitzkantelung

INFORMATION

Für einen sicheren Betrieb beachten Sie auch die Hinweise in Kapitel 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise und Kapitel 2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb.

Die elektrische Sitzkantelung ermöglicht ein Kippen des Sitzes um bis zu 30° aus der Waagerechten, z. B. zur Druckentlastung. Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion“. Der Sitz kann stufenlos nach hinten geneigt werden (Abb. 31). Eine im Elektrorollstuhl integrierte Schwerpunktverlagerung verbessert die Kippstabilität.

Abb. 31 Elektrische Sitzkantelung

7.1.3 Elektrische Rückenwinkelverstellung

INFORMATION

Für einen sicheren Betrieb beachten Sie auch die Hinweise in Kapitel 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise und Kapitel 2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb.

Die Rückenlehne kann mit einer elektrischen Rückenwinkelverstellung ausgerüstet werden (siehe Abb. 32). Die Ansteuerung erfolgt über den Joystick im Modus „Zusatzfunktion".

Die Rückenlehne kann stufenlos nach hinten um bis zu 30° geneigt werden.

Abb. 32 Elektrische Rückenwinkelverstellung

7.1.4 Transportvorbereitung für Elektrorollstühle mit Rückenwinkelverstellung

Für die Einstellung des Packmaßes ist Folgendes an der Rückenwinkelverstellung vorzunehmen:

- Querbolzen am unteren Ende des Antriebs entriegeln (Hebel nach oben drücken, siehe Pfeil Abb. 33).
- Bolzen aus Halterung entfernen.
- Nach Abnahme der Seitenteile kann das Rückenteil nun nach vorn auf der Sitzfläche abgelegt werden.

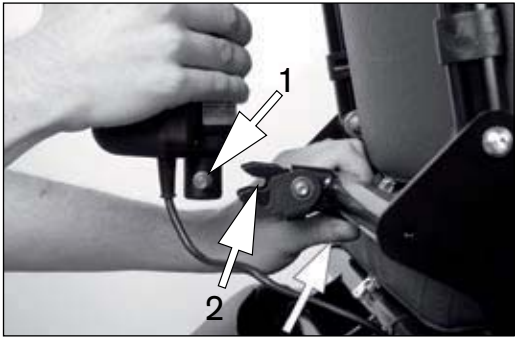

Abb. 33 Querbolzen in Halterung verriegeln

1 Querbolzen 2 Verriegelung mit Hebel

Zur Inbetriebnahme des Elektrorollstuhls mit Rückenwinkelverstellung:

- Rückenlehne wieder nach oben klappen.
- Querbolzen am Ende des Antriebs in die Halterung einlegen.
- Bolzen verriegeln (Hebel nach unten drücken), Verriegelung rastet am Bolzen ein (Abb. 33).

INFORMATION Bolzen und Verriegelung der Rückenwinkelverstellung auf festen Sitz überprüfen!

7.1.5 Recaro®-Sitz

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch Umkippen beim Fahren. Das Hinauffahren von Steigungen und Hindernissen ist nur mit abgesenkter Sitzkantelung, abgesenkter Hubeinheit und senkrechtem Rücken erlaubt. Beim Hinunterfahren von Steigungen und Hindernissen ist es sinnvoll, die Sitzkantelung leicht nach hinten zu neigen und diese mit reduzierter Geschwindigkeit (max. 3 km/h) zu befahren.

⚠ VORSICHT

Kippgefahr durch falsche Rückenwinkeleinstellung. Die Rückenlehne darf im Stillstand nur bis zu einem Winkel von 30° zurückgestellt werden. Während des Fahrens auf ebenem Untergrund darf die Rückenlehne max. 20° nach hinten bewegt werden.

INFORMATION

Für einen sicheren Betrieb beachten Sie auch die Hinweise in Kapitel 2.3 Allgemeine Sicherheitshinweise und Kapitel 2.5 Sicherheitsanforderungen für den Betrieb.

Der Elektrorollstuhl kann mit verschiedenen Recaro®-Sitzmodellen ausgestattet werden.

Die Einstellung des Rückenwinkels bei Recaro®-Sitzmodellen erfolgt mit dem Drehgriff an der rechten bzw. linken Seite der Rückenlehne.

Zum Umklappen der Rückenlehne dient ein Entriegelungsgriff. Dieser befindet sich seitlich an der Rückenlehne. Durch Ziehen des Entriegelungsgriffes nach oben kann die Rükkenlehne nach vorn geklappt werden. Wird die Rückenlehne wieder zurückgeklappt, rastet sie in der Ausgangsstellung wieder ein. Das sichere Einrasten ist nach jedem Entriegeln der Rückenlehne zu überprüfen.

Der Recaro®-Sitz kann mit einer elektrischen Rückenverstellung ausgerüstet werden. Die Ansteuerung erfolgt im Modus „Zusatzfunktion“ über die Steuerung.

Bei der Rückenlehne Recaro® LT kann die Seitenführung im Lendenbereich durch Drehen des Handrades individuell eingestellt werden. Durch Drehen nach vorn stellen sich beide Seitenführungen gleichmäßig enger zusammen. Umgekehrt stellen sich die beiden Seitenführungen durch Drehen nach hinten weiter auseinander.

Sitzfläche

Die Sitzflächentypen X und W besitzen im vorderen Teil der Sitzfläche ein ausziehbares Polsterteil. Unterhalb der Sitzfläche befindet sich der Einstellbügel für das Polsterteil. Durch Ziehen nach oben kann das Polsterteil in die gewünschte Position verschoben werden. Durch Loslassen des Einstellbügels wird das Polsterteil verriegelt. Der Einstellbügel muss hörbar einrasten und in die Ausgangsposition zurückspringen.

Kopfstütze

Die Kopfstütze ist in der Höhe einstellbar und in der Neigung verstellbar.

Zum Abnehmen der Kopfstütze ist eine zweite Person erforderlich. Die Druckpunkte müssen unter dem Bezug ertastet und gleichzeitig gedrückt werden (Abb. 34). Die zweite Person sollte jetzt die Kopfstütze nach oben herausziehen.

Abb. 34 Darstellung der Druckpunkte

Recaro®-Sitz vom Fahrgestell lösen

- Entriegelungsgurt vorn unter der Sitzfläche nach vorn ziehen.
- Rechten und linken Bolzen zur Arretierung des Sitzes am Rahmen lösen.
- Zum Lösen der hinteren Sitzaufnahme aus den Haltebuchsen Sitz leicht nach hinten kippen und etwas zurückschieben.
- Recaro®-Sitz abnehmen.

Recaro®-Sitz am Fahrgestell befestigen

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch fehlende Arretierung. Beim Anbau des Recaro®-Sitzes muss die Sitzaufnahme fest in den Haltebuchsen sitzen. Die vorderen Arretierungsbolzen müssen bis zum Schlüsselring eingerastet sein.

- Hintere Kante des Recaro®-Sitzes am Ende des Sitzrahmens aufsetzen.
- Sitz nach vorn schieben, bis die hintere Sitzaufnahme in den Haltebuchsen hängt.
- Sitz nach vorn kippen, bis die Arretierungsbolzen bis zum Schlüsselring in den Sitzrahmen einrasten.

7.2 Federung der Lenkräder

Der Elektrorollstuhl B600 ist standardmäßig mit einer Antriebsradfederung ausgestattet. Zur Erhöhung des Fahrkomforts besteht die Möglichkeit, eine Vorderradfederung anzubauen. Je ein Feder-/Dämpferelement an den beiden Lenkrädern erhöht den Fahrkomfort besonders beim Befahren unebener Strecken und sorgt für eine bessere Bodenhaftung (Abb. 35).

Abb. 35 Federung der Lenkräder

7.3 Lenkarretierung der Vorderräder

Das Befahren von Rampen oder die Benutzung von Fahrstuhlkabinen erfordert einen exakten Geradeauslauf des Rollstuhls. Der Elektrorollstuhl B600 bietet optional die Möglichkeit, die Vorderräder in der Vorwärtsbewegung zu arretieren, so dass eine Kurvenfahrt nicht mehr möglich ist.

Lenkarretierung der Vorderräder verriegeln:

- Klapphebel am Vorderrahmen etwas zur Seite drücken, damit er aus der Mittelposition springt.
- Bolzen an der Unterkante des Vorderrahmens fährt heraus und rastet in die Vordergabel ein, sobald die Geradeausposition des Rollstuhls erreicht ist (siehe Abb. 36, linkes Bild).

Der Elektrorollstuhl fährt nun geradeaus vorwärts oder rückwärts.

Lenkarretierung der Vorderräder entriegeln:

- Klapphebel wieder zur Mittelposition drehen, die Lenkradgabel entriegelt und ist wieder frei drehbar.
- Hebel rastet in der Mitte des Vorderrahmens in entriegelter Position ein (siehe Abb. 36, rechtes Bild).

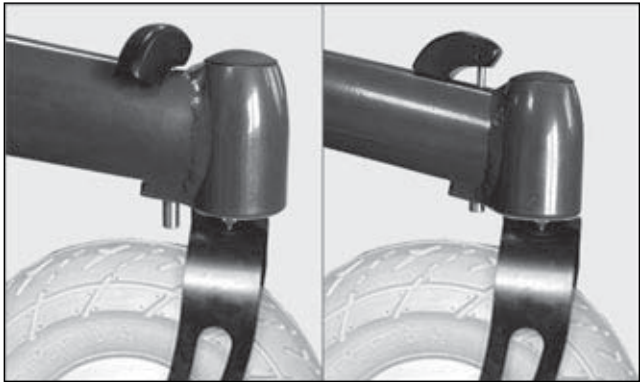

Abb. 36 Lenkarretierung verriegelt und entriegelt

7.4 Elektrisch einstellbare Fußrasten

INFORMATION

Die Aktuatoren der Sitzfunktionen sind nicht für den Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitbegrenzte Belastung ausgelegt. Als Richtwert gilt: Bei max. Zuladung sind nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause einzuhalten. Die elektrischen Sitzfunktionen sind dabei unabhängig von der Fahrfunktion zu betrachten.

Um dauerhafte Druckbelastungen zu vermeiden oder eine Antischocklagerung zu gewährleisten, können am Elektrorollstuhl elektrisch einstellbare Fußrasten angebracht werden (Abb. 37). Im Modus „Zusatzfunktion“ der Steuerung können die rechte und linke Fußraste separat sowie beide gleichzeitig betätigt werden. Die Ansteuerung erfolgt per Joystick.

Zur Vergrößerung des Ein- und Ausstiegsbereiches können die Fußauflagen nach oben geklappt werden.

Abb. 37 Fußraste hochgeschwenkt

7.5. Mechanisch hochschwenkbare Fußraste

Der Elektrorollstuhl B600 kann mit mechanisch hochschwenkbaren Fußrasten ausgerüstet werden (siehe Abb. 38).

Um die Fußraste nach oben zu schwenken:

- Auslösehebel an der Fußraste betätigen (Blockierung der Gasdruckfeder wird aufgehoben, siehe Pfeil Abb. 38).
- Fußraste in gewünschte Stellung bewegen.
- Auslösehebel loslassen (Gasdruckfeder wird wieder blockiert).

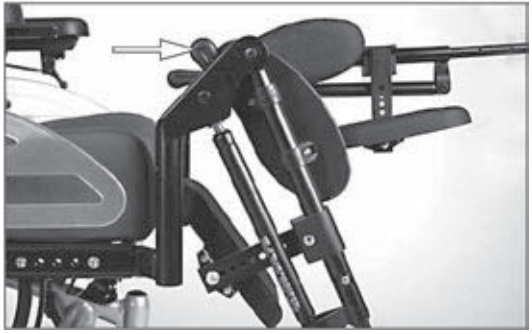

Abb. 38 Mechanisch hochschwenkbare Fußraste

7.6 Bedienpulthalter

7.6.1 Höhenverstellbarer Bedienpulthalter

Optional kann ein spezieller Bedienpulthalter angebaut werden, der es ermöglicht, das Bedienpult nach unten zu verschieben. Dazu Befestigungsschraube lösen (siehe Abb. 39) und Höhe des Bedienpults einstellen.

Abb. 39 Höhenverstellung Bedienpulthalter

7.6.2 Wegschwenkbarer Bedienpulthalter

Um mit dem Elektrorollstuhl unter eine Tischkante oder näher an ein Objekt heranfahren zu können, kann mit einem speziellen Halter das Bedienpult seitlich weggeschwenkt werden (siehe Abb 40).

- Bedienpulthalter mit etwas Druck zur Seite drücken, das Drehelement wird entriegelt.
- Bedienpulthalter seitlich wegschwenken.
- Beim Zurückdrehen in die Ursprungsposition rastet das Drehelement wieder ein.

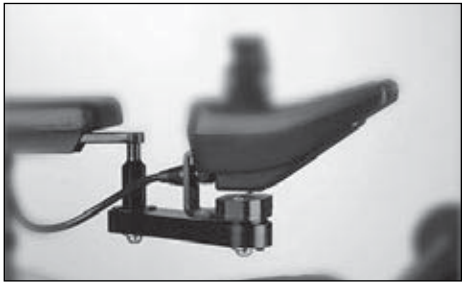

Abb. 40 Bedienpulthalter wegschwenkbar

7.7 Sondersteuerungen

Der Elektrorollstuhl B600 kann mit verschiedenen Sondersteuerungen nachgerüstet werden, z. B. Blas-Saug-Steuerung, Kinnsteuerung, Fußsteuerung etc.

INFORMATION Genaue Angaben dazu enthält die Bedienungsanleitung „Sondersteuerungen“.

7.8 Weitere Anzeige- und Bedienelemente

7.8.1 Separater LCD-Monitor mit Infrarot

Der separate LCD-Monitor mit Infrarot ermöglicht es, Infrarotgeräte jeglicher Art über den Joystick anzusteuern (siehe Abb. 41).

Abb. 41 LCD-Modul mit Infrarot

Standardgeräte des Haushalts- und HiFi-Bereiches können mit einem Lernmodus in die Steuerung eingespeichert werden. Als Zubehör werden Schalter oder Dimmer angeboten.

Ein weiteres Zusatzmodul aus dem Infrarot-Bereich ist der Maus-Emulator. Mit diesem können die Joysticksignale zur Steuerung einer Computer-Maus genutzt werden.

Mit den Eingabegeräten der Sondersteuerungen (z. B. Blas-Saug-Steuerung, Kinnsteuerung) können ebenfalls Infrarot-Funktionen ausgeführt werden.

INFORMATION Weitere Informationen und Bedienungshinweise sind in einer separaten Anleitung enthalten.

7.8.2 Externer Kilometerzähler

Der externe Kilometerzähler (Abb. 42) wird am Schutzbügel für das Bedienpult befestigt. Am Kilometerzähler werden angezeigt:

- Geschwindigkeit
- Etappenkilometer
- Gesamtkilometer
- Digitale Uhrzeit

INFORMATION Bei Verwendung eines separaten LCD-Monitors ist kein externer Kilometerzähler notwendig, da der LCD-Monitor über eine eigene Kilometeranzeige verfügt.

Abb. 42 Kilometerzähler

Die Geschwindigkeitsanzeige ist aktiv, wenn am Display links oben km/h bzw. m/h angezeigt wird. Durch Betätigen der gelben Taste werden nacheinander Etappenkilometer, Gesamtkilometer, digitale Uhrzeit und Geschwindigkeit angezeigt.

Etappenkilometerzähler auf Null setzen

Drei blinkende Pfeile an der linken Displayseite kennzeichnen den Etappenkilometerzähler. Um den Wert auf Null zu setzen, ist die gelbe Taste mindestens 2 Sekunden zu drücken.

Uhrzeit einstellen

Ist die digitale Uhrzeit im Display aktiv, kann die Uhrzeit eingestellt werden. Die gelbe Taste mindestens 2 Sekunden drücken. Am Display blinken 12: und 24: im Wechsel. Durch Tastendruck bei 24: wird die 24-Stunden-Anzeige und bei 12: die 12-Stunden-Anzeige aktiviert.

Danach können Stunden und Minuten eingestellt werden. Jede Stelle wird nacheinander automatisch durchgezählt. Erscheint die gewünschte Ziffer am Display, muss die gelbe Taste gedrückt werden.

Gesamtkilometerzähler einstellen

Bei Anzeige des Gesamtkilometerzählers im Display kann zwischen km/h und m/h gewechselt und der Radumfang eingegeben werden. Dazu die gelbe Taste mindestens 2 Sekunden drücken und anschließend durch Tastendruck zwischen der wechselnden Anzeige (km/h und m/h) wählen. Der Radumfang kann aus der Reifengröße ermittelt und analog der Uhrzeit eingestellt werden.

Beispiel für Reifengröße 14 Zoll:

Zoll in mm	14“ x 25,4 = 355,6 mm
U = d x p	355,6 mm x 3,1416 = 1 117 mm (einzustellender Radumfang)

7.8.3 Tastenmodul

Das Tastenmodul bietet die Möglichkeit, elektrische Zusatzfunktionen während des normalen Fahrbetriebs anzuwählen. Mit den fünf Tastenpaaren können angesteuert werden:

- Sitzkantelung
- Elektrische Rückenwinkelverstellung
- Hubfunktion
- Linke Fußraste
- Rechte Fußraste

Abb. 43 Tastenmodul

7.9 Weitere Optionen

7.9.1 Beckengurt

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Beckengurts. Der Beckengurt dient als zusätzliche Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl. Der Beckengurt darf keinesfalls als Teil eines Rückhaltesystems beim Transport im BTW verwendet werden.

Der B600 kann mit einem Beckengurt ausgerüstet werden. Dieser dient ausschließlich als Sicherheitsgurt während der Fahrt mit dem Elektrorollstuhl.

Zum Anlegen des Beckengurtes werden beide Verschlusshälften bis zum Einrasten ineinander gesteckt (Abb. 44). Das Gurtschloss muss hörbar einrasten. Anschließend ist eine Zugprobe durchzuführen. Der Beckengurt sollte nicht zu straff am Körper anliegen. Eingeklemmte Gegenstände können schmerzhafte Druckstellen verursachen.

Der Beckengurt wird durch Drücken der roten Entriegelungstaste geöffnet.

Die Gurtlänge ist beidseitig einstellbar. Zur Einstellung werden die Verschlusshälften mittig auf dem Körper positioniert. Durch das rechtwinklige Aufstellen der Verschlusszunge bzw. der Schnalle kann die Position der Verschlusshälften variiert werden. Die überschüssige Gurtlänge wird durch die Kunststoffschieber aufgefangen.

Abb. 44 Beckengurt anlegen

7.9.2 Hosenträgergurt

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Hosenträgergurts. Der Hosenträgergurt dient als zusätzliche Stabilisierung der sitzenden Person im Elektrorollstuhl. Der Hosenträgergurt darf keinesfalls als Teil eines Rückhaltesystems beim Transport im BTW verwendet werden.

Der Hosenträgergurt ist eine Möglichkeit, Patienten im Elektrorollstuhl zu fixieren. Der untere Gurt sollte nicht zu straff zwischen Beckenknochen und Oberschenkel platziert werden. Das Gurtschloss liegt mittig vor dem Körper. Die Schultergurte sollten, beidseitig gleich, nicht zu straff auf dem Brustkorb liegen.

Durch das Zusammenstecken aller Gurtschlossteile wird der Hosenträgergurt geschlossen. Das Gurtschloss muss hörbar einrasten. Anschließend ist eine Zugprobe durchzuführen. Der Hosenträgergurt sollte nicht zu straff am Körper anliegen. Eingeklemmte Gegenstände können schmerzhafte Druckstellen verursachen.

Um den Gurt zu verlängern, wird die Schnalle der Längenverstellung um 90° gedreht und gezogen. Zum Kürzen der Gurtlänge wird am überhängenden Gurtende gezogen.

7.9.3 Adapter für Montageset Kopfstützenbefestigung (Standardsitz)

Der Elektrorollstuhl kann optional mit einer Kopfstütze ausgerüstet werden. Dafür ist ein Adapter zur Aufnahme des Montagesets Kopfstützenbefestigung erhältlich

Abb. 45 Adapter für Montageset Kopfstützenbefestigung

7.9.4 Begleitpersonensteuerung

Für die Beförderung durch Begleitpersonen kann am Elektrorollstuhl ein separates Bedienpult an der Rückenlehne angebracht werden.

7.9.5 Weitere Optionen

- Kantensteighilfe: Die Kantensteighilfe dient zur Überwindung von Kanten und Stufen mit einer Maximalhöhe von 10 cm.
- Pannensichere Bereifung: Vollgummireifen
- Contoursitze in verschiedenen Größen für besseren Sitzkomfort und mehr Anpassmöglichkeiten
- Sitzschalenaufnahme: Zur Adaption von speziellen Sitzschalen; Bedienpulthalter für Sitzschalen zusätzlich erhältlich
- Armlagerungszubehör: Spezialadapter für die Armlagen aus unserem Zubehörkatalog
- Begleitpersonensteuerung: Externer Joystick an der Rückenlehne
- Joystickzubehör: Tetragabel, STICK S80, Softball, Golfball, Steuerknüppelschaft flexibel
- Schutzbügel Bedienpult: Metallbügel zum Schutz gegen Stöße
- Stockhalter
- Rückspiegel anklappbar
- Therapietisch: Aufsetzbare Tischplatte
- Zubehörkasten, Trägerrucksack, Handytasche

Diese und weitere optionale Anbauteile sind im Bestellblatt und im Zubehörkatalog enthalten.

8 Störung/Störungsbeseitigung

INFORMATION

Treten bei der Störungsbeseitigung Probleme auf oder können die auftretenden Störungen mit den hier beschriebenen Maßnahmen nicht vollständig behoben werden, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

Die Anzeige von Störungen erfolgt über das LCD-Anzeigefeld am Bedienpult. In Tabelle 5 werden die einzelnen Anzeigen mit den dazugehörigen Störungsquellen sowie den möglichen Ursachen und Maßnahmen erläutert.

Können die auftretenden Störungen mit den beschriebenen Maßnahmen nicht vollständig behoben werden, hat der Fachhändler die Möglichkeit, mit dem Handprogrammiergerät den genauen Fehlercode auszulesen und eine gezielte Systemanalyse durchzuführen.

Alle aufgetretenen Störungen werden in einer Liste gespeichert und können z. B. bei einer Generalüberholung des Elektrorollstuhls abgerufen werden. Aus den gespeicherten Daten können z. B. weitere Service- und Wartungsintervalle abgeleitet werden.

8.1 Warnung

Eine Warnung weist auf einen Status oder eine Fehlfunktion einer oder mehrerer Komponenten des Elektrorollstuhls hin. Komponenten ohne Fehler werden dabei in ihrer Funktion nicht eingeschränkt. Liegt z. B. ein Fehler in der Verbindung vom Controller zum Sitzmotor vor, wird dieser Fehler nur bei der Ansteuerung des Motors angezeigt. Die Fahrfunktion kann dennoch weiterhin ausgeführt werden.

8.2 Fehler

⚠ VORSICHT

Verletzungsgefahr durch abruptes Stoppen des Elektrorollstuhls. Kommt es zu Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung, führt das System einen Not-Stopp aus, um unkontrollierte Funktionen zu vermeiden. Durch erneutes Einschalten der Steuerung kann je nach Problemfall der Rollstuhl aus einer Gefahrenzone, z. B. im Straßenverkehr, gefahren werden.
Ist die Fahrbereitschaft auch nach dem Einschalten nicht vorhanden, kann durch Entriegelung der Bremse (siehe Kap. 6.4) in die Schiebefunktion umgeschaltet werden. Suchen Sie nach einem Not-Stopp dringend einen Fachhändler auf!

⚠ **VORSICHT**

Unfallgefahr durch unkontrolliertes Fahrverhalten. Beim Betrieb des Elektrorollstuhls kann es aufgrund von Störungen zu unkontrollierten Bewegungen kommen. Wenden Sie sich in diesem Fall unverzüglich an ihren autorisierten Fachhändler.

Ein Fehler beeinträchtigt eine oder mehrere Funktionen des Elektrorollstuhls. Bis der Fehler behoben wird, ist das System nicht voll lauffähig.

Anzeige Display	Fehler / Warnung	Ursache	Mögliche Maßnahme
	Temperaturwarnung Controller	Überhitzung durch starke Belastung	Abkühlungsphase
	Temperaturwarnung Motor	Überhitzung durch starke Belastung	Abkühlungsphase
	Joystickwarnung	Joystick beim Einschalten nicht in Nullposition	Joystick vor Einschalten in Nullstellung bringen
	Fehler Handbediengerät	Joystick defekt	Fachhändler kontaktieren
	Controllerfehler	Controller defekt	Fachhändler kontaktieren
	Fehler Motor Rückenverstellung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft; Aktuator defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren
	Fehler Motor Hubsitz	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft; Aktuator defekt	Verkabelung, Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren
	Fehler Motor Sitzkantelung	Sitzkantelung,Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft; Aktuator defekt	Verkabelung, Steckkontakte, prüfen; Fachhändler kontaktieren

Anzeige Display	Fehler / Warnung	Ursache	Mögliche Maßnahme
	Fehler Motor elektrische Fußrasten	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft; Aktuator defekt	Verkabelung, Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren
	Fehler Antriebsmotor	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft; Aktuator defekt	Verkabelung, Steckkontakte prüfen; Fachhändler kontaktieren
	Fehler Bremse	Bremsentriegelung offen / Bremse defekt	Bremsentriegelung schließen Bremse (z.B. Bowdenzug) prüfen
	Not-Stopp	Schwerwiegender Fehler verursacht durch Fehlfunktion im Controller, Handbediengerät und/oder Antriebsmotor	Fachhändler kontaktieren
	Kommunikationsfehler (blinkt abwechselnd)	Verbindung zwischen Handbediengerät und Kontroller fehlerhaft/ Verkabelung, Software oder Hardware defekt	Verkabelung, Steckkontakte, kontrollieren; Fachhändler kontaktieren
	Batterieunterspannung	Batterietiefentladung	Schnellstmöglich laden
	Batterieüberspannung	Spannung zu hoch (nach abgeschlossenen Ladevorgang und Bergabfahrt)	Langsam weiterfahren

Tab. 5 Status- und Fehlermeldungen

8.3 Defekt/Versagen

Bei einem Defekt handelt es sich um einen schwerwiegenden Ausfall einer Systemkomponente. Ein Versagen ist der größte anzunehmende Störungszustand, der zum sofortigen Not-Stopp des Systems führt.

Defekt/Versagen werden durch ein kontinuierliches Lauflicht mit akustischem Signal angezeigt.

Nach Beseitigung der Störung wird das System durch einen Neustart aktiviert.

9 Wartung und Pflege

INFORMATION

Für die Bestellung von Ersatzteilen kann bei Otto Bock ein Ersatzteilkatalog angefordert werden. Es dürfen nur Ersatzteile von Otto Bock verwendet werden. Nichtbeachten führt zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen.

INFORMATION

Treten bei der Wartung Probleme auf, muss ein autorisierter Fachhändler konsultiert werden. Der Elektrorollstuhl ist einmal jährlich beim autorisierten Fachhändler auf Fahrsicherheit prüfen zu lassen.

9.1 Wartungsintervalle

Vor jedem Einsatz ist die Funktionsfähigkeit des Elektrorollstuhls zu prüfen. Die in Tabelle 6 beschriebenen Tätigkeiten sind in den angegebenen Intervallen vom Benutzer durchzuführen.

Komponente	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich
Armauflage und Seitenteil	Befestigungsschrauben angezogen			X
	Armauflage und Bedienteil gesichert		Vor jeder Fahrt	
	Armauflage auf Beschädigungen überprüfen		X	
Antriebsräder	Räder müssen frei und ohne Seitenschlag drehen			X
	Zentralmutter auf der Antriebswelle angezogen			X
	Radbefestigung auf festen Sitz prüfen			X
	Gradeauslauf gesamter Rollstuhl		X	
Bereifung	Luftdruck (siehe Reifenmantel)			X
	Ausreichende Profiltiefe, mindestens 1 mm			X
	Auf Beschädigung prüfen			X
Batterien	Flüssigkeits- bzw. Säurestand prüfen (nicht bei Gel-Batterien)			X
Beleuchtung	Durch Sichtprüfung auf Beschädigungen kontrollieren		X	
	Funktion prüfen	X		
Elektronik	Steuerung ohne Fehlermeldung		Vor jeder Fahrt	
	Ladegerät zeigt keine Fehlermeldung im LCD-Anzeigefeld		X	
	Steckverbindungen prüfen			X

Komponente	Tätigkeit	täglich	wöchentlich	monatlich
Bremse	Bremshebel bei eingeschalteter Steuerung betätigen	X		
	Bremsfunktion bei eingeriegelter Bremse aktiv			X
Fußraste mechanisch hochschwenkbar	Rastung auf Funktion und festen Sitz prüfen			X
	Fußauflagen auf Beschädigungen überprüfen			X
	Sichtprüfung auf Kratzer an der Kolbenstange und Ölverlust			X
Hubsitz	Sichtprüfung aller beweglichen Teile, insbesondere der Verkabelung, auf Beschädigung			X
	Prüfung auf festen Sitz der Schraubverbindungen			X
Lenk-/ Schwenkräder	Spielfreier Sitz der Gabel in der Aufnahme			X
	Räder müssen frei und ohne Seitenschlag drehen			X
	Befestigungsmutter angezogen			X
Polsterung und Gurte	Einwandfreier Zustand der Polsterung			X
	Keine Abnutzung an den Befestigungsgurten			X
	Gurtschloss auf Funktion überprüfen		X	
Sitzbefestigung	Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen			X
	Sitzverriegelung bei Recaro®-Sitz prüfen			X

Tab. 6 Wartungsmaßnahmen und -intervalle

9.2 Sicherung wechseln

Die 80 A-Schmelzsicherung befindet sich in einem Sicherungshalter am hinteren Ende der Batteriewanne (siehe Abb. 46).

Öffnen Sie die Kappe des Sicherungshalters und tauschen Sie die Sicherung aus. Achten Sie darauf, dass die Sicherung mittig in die dafür vorgesehenen Federkontakte eingedrückt wird und nicht seitlich schräg anliegt. Schließen Sie die Kappe wieder, bis sie spürbar einrastet.

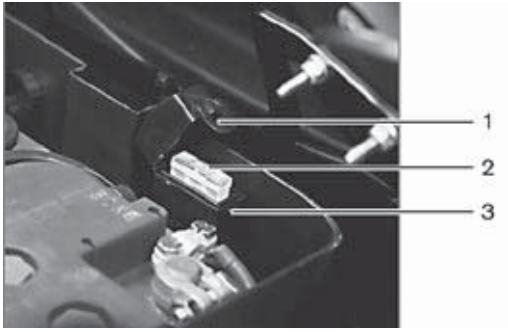

Abb. 46 Sicherungshalter

1 Kappe offen
2 Sicherung gesteckt
3 Sicherungshalter

9.3 Reifen wechseln

INFORMATION

Direkte Sonneneinstrahlung (UV-Licht) führt zur schnelleren Alterung der Bereifung. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profiloberfläche und das Ausbrechen von Eckstücken aus dem Reifenprofil.

INFORMATION

Unnötiges Abstellen im Freien sollte vermieden werden. Unabhängig vom Verschleiß sollte die Bereifung im Abstand von 2 Jahren ausgetauscht werden.
Bei längeren Standzeiten oder starker Erwärmung der Reifen (z. B. in der Nähe von Heizkörpern oder bei Sonneneinstrahlung durch Glasscheiben) kommt es zu einer bleibenden Verformung der Reifen. Achten Sie deshalb stets auf genügend Abstand zu Wärmequellen, bewegen Sie Ihren Stuhl des Öfteren oder schaffen Sie sich bei Einlagerung die Möglichkeit des Aufbockens.

Gehen Sie beim Reifenwechsel an einem Antriebsrad folgendermaßen vor:

- Sichern des Rollstuhles gegen seitliches Abkippen durch geeignete Unterlage unter dem Antriebsträger.

- Zur Demontage eines Antriebsrades die 4 Innensechskantschrauben in der Mitte des Rades lösen (Abb. 47) und das Rad abnehmen.
- Um bei Antriebsrädern mit Schlauch diesen zu wechseln, an der Innenseite der Felge alle Innensechskantschrauben lösen und die zweigeteilte Felge auseinanderziehen.

Der defekte Schlauch ist jetzt frei zugänglich und kann gewechselt werden.

Abb. 47 Demontage Antriebsrad

Beim Reifenwechsel an einem Vorderrad gehen Sie folgendermaßen vor:

- Achsschraube zum Ausbau des Vorderrades mit Innensechskantschlüssel Größe 6 lösen (siehe Abb. 48, Pos. 1) und die Achse herausziehen.
- Alle Innensechskantschrauben (siehe Abb. 48, Pos. 2) lösen und die zweigeteilte Felge auseinanderbauen.

Der defekte Schlauch ist jetzt frei zugänglich und kann gewechselt werden.

Abb. 48 Demontage Vorderrad

1 Achsschraube

2 Innensechskantschraube

9.4 Defekte Beleuchtung wechseln

HINWEIS

Beschädigung durch Feuchtigkeit. Um den Eintritt von Feuchtigkeit in den Beleuchtungskörper zu vermeiden, ist beim Einbau auf genauen Sitz der Scheiben auf dem Gehäuse und auf festen Sitz der Schrauben zu achten.

INFORMATION

Lampengehäuse oder Lampen können beim Fachhändler bestellt werden.

Zum Wechsel der Halogenlampe des Frontlichtes gehen Sie folgendermaßen vor:

- Scheibe durch leichten Druck auf den schwarzen Rasthebel am unteren Ende des Beleuchtungskörpers nach vorn klappen (siehe Abb. 49, Pos. 1).
- Defekte Halogenlampe durch eine neue ersetzen.
- Scheibe wieder einrasten.

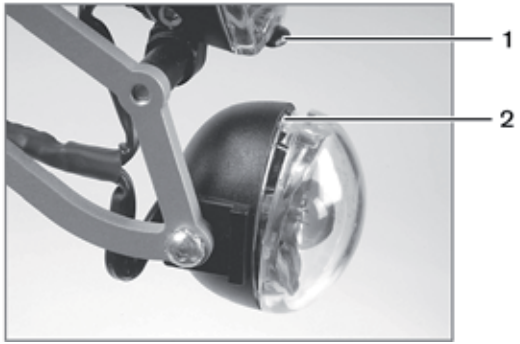

Abb. 49 Wechsel der Frontbeleuchtung

1 Rasthebel Frontlicht

2 Aussparung (Schraubendreher hier ansetzen)

Zum Wechsel der Lampe des Frontblinkers gehen Sie folgendermaßen vor:

- Frontblinker öffnen: Einen schmalen Schraubendreher in der Aussparung des Blinkergehäuses ansetzen und das Blinkerglas nach unten kippen (siehe Abb. 49, Pos. 2).
- Blinkerglas entfernen.
- Lampe durch leichtes Drehen aus der Arretierung am Lampensockel entriegeln und herausziehen (siehe Abb. 50).

- Zum Einbau die Lampe einschieben und in die Arretierung drehen.
- Lampenfassung ins Gehäuse einlegen und Blinkerglas einrasten.

Abb. 50 Blinkleuchte austauschen

Zum Wechsel der Heckblinkleuchten und des Hecklichts gehen Sie folgendermaßen vor (siehe Abb. 51):

- Scheibe abschrauben.
- Lampe leicht nach innen drücken, Vierteldrehung nach links und herausziehen.
- Neue Lampe einstecken, Vierteldrehung nach rechts und die Funktion ist wieder hergestellt.

Abb. 51 Heckbeleuchtung, Scheibe entfernt

9.5 Reinigung und Pflege

HINWEIS

Schäden an der Elektronik durch eindringendes Wasser. Um Fehlfunktionen zu vermeiden, dürfen bei der Reinigung des Elektrorollstuhls die elektronischen Komponenten, Motoren und Batterien nicht mit Wasser in Berührung kommen.

HINWEIS

Beschädigung von Komponenten des Elektrorollstuhls.
Zur Reinigung des Elektrorollstuhls keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel oder harte Bürsten verwenden. Die Reinigung auf keinen Fall mit Wasserstrahl oder Hochdruckreiniger durchführen.

INFORMATION

Vor einer Desinfektion sind Sitz- und Rückenbespannung, Sitzkissen sowie Bedienpult und Armauflage zu reinigen.

Der Elektrorollstuhl muss in regelmäßigen Abständen, abhängig vom Einsatz- und Verschmutzungsgrad, gereinigt werden.

Die Komponenten Bedienpult, Ladegerät, Armauflage und Verkleidung können mit einem feuchten Tuch und einer milden Reinigungslösung gesäubert werden.

Sitz- und Rückenbespannung sowie Sitzkissen werden mit einer trockenen Bürste gepflegt.

Räder und Rahmen können mit einer feuchten Kunststoffbürste gereinigt werden.

10 Technische Daten

Maße und Gewichte	
Sitzbreite	38 – 42 cm oder 43 – 48 cm
Sitztiefe	38 – 46 cm oder 42 – 50 cm
Sitzhöhe	45 – 60 cm
Armauflagenhöhe	24 – 36 cm
Armauflagenlänge	26 cm
Unterschenkellänge	25 – 34 cm oder 35 – 44 cm oder 45 – 54 cm
Rückenhöhe	45 oder 55 cm
Rückenwinkel	-9/1/11/21° oder 0/10/20/30°
Gesamtbreite	64,5 cm
Gesamthöhe	103 cm
Gesamtlänge	108 cm
Wendekreis	155 cm
Reifengröße Lenkrad Antriebsrad	 9''-10'' 14''
Luftdruck	vorn: siehe Reifenmantel
Leergewicht	115 kg (abhängig von Optionen)
max. Zuladung	120 kg (optional 180 kg)

Elektrische Anlage	
Betriebsspannung	24 V
Batterien:	
Nasszellen-Batterien	2 x 12 V, 60 Ah
Gel-Batterien	2 x 12 V, 73 Ah
Steuerung:	
Modell	enAble50
Betriebsspannung	24 V DC
Max. Ausgangsstrom pro Motor	130 A
Beleuchtung:	
Frontblinker	H21W 12 V BAY9s
Frontlicht	HMP 08 2,4 W; 6 V, PX13,5s
Heckblinker	C21W 12 V; BA15s
Hecklicht	C5W 6 V; BA15s
Sicherung	80 A
Fahrdaten	
Geschwindigkeit	6 km/h bzw. 10 km/h
Steigfähigkeit	17 %
überwindbare Hindernisse	5 cm

Fahrdaten	
Reichweite	ca. 35 km
Betriebstemperatur	-25 °C bis +50 °C
Transport- und Lagertemperatur	-40 °C bis +65 °C
Ladegerät	
Modell	MEG 2409 Automatikladegerät mit computergesteuerter Kennlinie
Netzanschluss	230 V -10 %, +6 %
Netzfrequenz	50 Hz ±4 %
Schutzklasse	1 (Schutzleiter)
Ladeanschluss	24 V DC
Nennladestrom	9 A
Restwelligkeit	< 1%
Ladekennlinie	IUU mit Erhaltungsladestufe, computergesteuert
Sicherung primär	G-Schmelzeinsatz T 4 A, nicht von außen zugänglich

Sicherung sekundär	elektronischer, reversibler Verpolschutz, kurzschlussfest, leerlauffest, Schutz vor Überhitzung
Schutzart	IP 21
Umgebungstemperatur	-10 °C bis +40 °C
Anzeige	2 LED
Gewicht	1,7 kg
Abmessungen (BxHxT)	105 x 65 x 205 mm

Tab. 7 Technische Daten

11 Entsorgung

INFORMATION

Im Entsorgungsfall sind alle Komponenten und Materialien des Elektrorollstuhls umwelt- und sortengerecht zu entsorgen oder einer Wiederaufbereitung zuzuführen.

⚠ VORSICHT

Verschmutzungsgefahr der Umwelt durch Batteriesäure. Die Batterien des Elektrorollstuhls enthalten giftige Säure. Sie dürfen nicht als Hausmüll entsorgt werden und die Batteriesäure darf nicht in die Kanalisation oder das Erdreich gelangen. Die aufgedruckten Hinweise des Batterieherstellers sind unbedingt zu beachten.

Wird der Elektrorollstuhl nicht mehr genutzt, muss er gemäß den jeweiligen landesspezifisch geltenden Umweltschutzbestimmungen entsorgt werden.

Defekte Batterien werden beim Erwerb neuer Batterien beim Fachhändler im Tausch zurückgenommen.

12 Hinweise zum Wiedereinsatz

Der Elektrorollstuhl B600 ist zum Wiedereinsatz geeignet.

Produkte im Wiedereinsatz unterliegen – ähnlich wie gebrauchte Maschinen oder Fahrzeuge – einer besonderen Belastung. Die Merkmale und Leistungen dürfen sich nicht derart ändern, dass die Sicherheit der Patienten und ggf. Dritter während der Lebensdauer gefährdet werden.

Aufgrund der Marktbeobachtung und dem Stand der Technik hat der Hersteller den Einsatz des Elektrorollstuhls B600 unter Einhaltung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs und unter Einbeziehung der Service- und Wartungsvorgaben auf **5 Jahre** kalkuliert. Zeiten der Einlagerung beim Fachhändler oder Kostenträger gehören nicht dazu. Dabei ist deutlich hervorzuheben, dass der B600 bei entsprechender Pflege und Wartung weit über diesen definierten Zeitraum hinaus zuverlässig ist.

Für den Wiedereinsatz ist das betreffende Produkt zunächst gründlich zu reinigen und zu desinfizieren.

Anschließend ist das Produkt von einem autorisierten Fachmann auf Zustand, Verschleiß und Beschädigungen zu überprüfen.

Jegliche verschlissene und beschädigte Teile sowie für den neuen Anwender unpassende/ungeeignete Komponenten sind auszutauschen.

Ein Serviceplan für jedes Modell, Detailinformationen sowie die benötigten Werkzeuge sind der Serviceanleitung zu entnehmen.

13 Haftung

Der Hersteller haftet nur, wenn das Produkt unter den vorgegebenen Bedingungen und zu den vorgegebenen Zwecken eingesetzt wird. Der Hersteller empfiehlt das Produkt sachgemäß zu handhaben und entsprechend der Anleitung zu pflegen.

Für Schäden, die durch Bauteile und Ersatzteile verursacht werden, die nicht vom Hersteller freigegeben wurden, haftet der Hersteller nicht. Reparaturen sind nur von autorisierten Fachhändlern oder vom Hersteller selbst durchzuführen.

14 CE-Konformität

Das Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 93/42/EWG für Medizinprodukte. Aufgrund der Klassifizierungskriterien für Medizinprodukte nach Anhang IX der Richtlinie wurde das Produkt in die Klasse I eingestuft. Die Konformitätserklärung wurde deshalb von Otto Bock in alleiniger Verantwortung gemäß Anhang VII der Richtlinie erstellt.

15 Garantiebedingungen der Otto Bock Mobility Solutions GmbH

1. Gegenstand der Garantie

1.1 Diese Garantie gilt für Rollstühle.

1.2 Die Garantie umfasst Ansprüche des Sanitätshauses / Dienstleisters gegen die Otto Bock Mobility Solutions GmbH und berührt nicht die gesetzlichen Ansprüche aus Mängelgewährleistung des Endverbrauchers gegenüber dem Sanitätshaus oder anderer Dienstleister, die die Versorgung des Patienten zu verantworten haben.

2. Umfang der Garantie

2.1 Die Otto Bock Mobility Solutions GmbH garantiert unter Einhaltung der in Ziffer 3 beschriebenen Bedingungen und unter Beachtung der Ausschlüsse gemäß Ziffer 4, dass an Rahmenteilen und Kreuzstreben bei manuellen Serien-Rollstühlen und bei Rahmenteilen für Serien-Elektro-Rollstühle über die gesetzliche Gewährleistungsfrist hinaus bis zu 4 Jahren nach Ersteinsatz keine Konstruktions-, Fertigungs- oder Materialfehler auftreten, die die Einsatzfähigkeit des Rollstuhls wesentlich beeinträchtigen.

2.2 Treten 2 Jahre nach Ersteinsatz Konstruktions,- Fertigungs- oder Materialfehler auf, so ersetzt die Otto Bock Mobility Solutions GmbH nach Ihrer Wahl den Rollstuhl insgesamt oder tauscht aus oder repariert schadhafte Teile des Rahmens und der Kreuzstreben. Weitergehende Ansprüche auf Minderung, Rückgängigmachung des Vertrages oder Schadenersatz stehen dem Sanitätshaus / Dienstleister aus dieser Garantie nicht zu.

3. Bedingungen für die Inanspruchnahme

Die Garantie kann das Sanitätshaus / Dienstleister nur dann in Anspruch nehmen, wenn:

3.1 es sich um einen Ersteinsatz handelt,

3.2 der Rollstuhl durch einen kassenzugelassenen Fachbetrieb angewendet wurde,

3.3 die Weitergabe der Komplettversorgung durch den kassenzugelassenen Fachbetrieb erfolgt und dieser einen Mängelbericht beifügt,

3.4 bei der Erstellung von Sonderanfertigungen aus den Serienprodukten zur Anpassung der Serienprodukte an die individuellen Gegebenheiten eines Patienten ausschließlich Medizinprodukte mit CE-Kennzeichen verwendet werden und dabei eine Verwendung entsprechend der diesen Medizinprodukten vorgegebenen Zweckbestimmung erfolgt,

3.5 Veränderungen an einem Rollstuhl nicht über die von der Otto Bock Mobility Solutions GmbH vorgesehene Anpassung (z. B. Einstellen der Länge der Beinstütze) und die Nutzung des durch die Otto Bock Mobility Solu-

tions GmbH empfohlenen Zubehörs (Baukastensystem) hinausgehen,

3.6 derjenige, der Medizinprodukte repariert (aufbereitet), dabei ausschließlich vom Hersteller freigegebene Ersatzteile / Anbauteile (Originalersatzteile) verwendet und nach Vorschrift des Herstellers (siehe Bedienungsanleitung) arbeitet.

4. Ausschluss der Garantie

Die Garantie greift nicht, wenn die Otto Bock Mobility Solutions GmbH nachweist, dass

4.1 die Bedingungen für die Inanspruchnahme gemäß Ziffer 3 nicht erfüllt sind,

4.2 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer nicht fachgerechten Verwendung des Rollstuhls insbesondere nicht nach der Herstellerbeschreibung erlaubter Umbauten beruht,

4.3 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf den üblichen Verschleiß insbesondere die in der Regel auf ein Jahr begrenzte Einsatzfähigkeit von Batterien zurückzuführen ist,

4.4 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer fehlerhaften Lagerung, Beförderung oder unsachgemäßen sowie unfachmännischen Nutzung und Lagerung beruht,

4.5 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit des Rollstuhls auf einer Veränderung der körperlichen Konstitution des Patienten, wie z. B. erheblicher Gewichtszunahme beruht,

4.6 die Herabsetzung der Einsatzfähigkeit auf höherer Gewalt beruht.

5. Haftung

Für die Ausführung der Leistungen aufgrund dieser Garantie haftet die Otto Bock Mobility Solutions GmbH bei Verletzung nicht wesentlicher Verpflichtungen nur für leichte Fahrlässigkeit und übernimmt keine Haftung für vorsätzliches Handeln von Erfüllungsgehilfen. Im übrigen beschränken sich Ersatzansprüche auf den bei Beginn der Ausführung der Leistungen vorhersehbaren Schaden.

6. Nebenbestimmungen

6.1 Ausgetauschte Teile dürfen von uns drei Wochen nach Rückgabe vernichtet werden, es sei denn, der Patient oder dessen Kostenträger (Krankenkasse) widersprechen.

6.2 Erfüllungsort für die Leistungen aus der Garantie ist Königsee.

6.3 Diese Garantie unterliegt dem deutschen Zivil- und Handelsrecht.

Instructions for Use

Table of Contents

1 General Information 94
1.1 Preface 94
1.2 Intended Use 94
1.3 Area of Application 95
1.4 Service 96
2 Safety 96
2.1 Explanation of Symbols 96
2.2 Standards and Directives 97
2.3 General Safety Information 97
2.4 Safety Requirements for Transportation, Storage, and Assembly 98
2.5 Safety Requirements for Operation 101
2.6 Safety Requirements for Care, Maintenance, and Disposal 106
2.7 Requirements for the User 108
2.8 Safety Functions 108
2.9 Warning Symbols and Type Plates 109
3 Product Description 110
4 Delivery and Preparation for Use 111
4.1 Delivery 111
4.2 Initial Operation 112
5 Transportation and Storage 113
6 Operation 114
6.1 Adjustment Options 114
6.1.1 Telescoping Anterior Frame 115
6.1.2 Back Rest 115
6.1.3 Side Panel with Arm Rest 116
6.1.4 Control Panel 117
6.2 Getting Into and Out of the Power Wheelchair 119
6.2.1 From the Side 119
6.2.2 From the Front 120
6.3 Control Unit 121
6.3.1 Control Panel 121
6.3.2 Separate LCD Monitor 124
6.3.3 Switching On and Off 124
6.3.4 Driving Function 124
6.3.5 “Battery Capacity” Indicator 126
6.3.6 Controlling Additional Electrical Functions 127
6.3.7 Drive-Away Lock 129

6.3.8 Lighting 130
6.4 Releasing and Engaging the Brake 131
6.5 Batteries 133
6.5.1 Charging 135
6.5.2 Battery Charger 136
7 Accessories 138
7.1 Seat Options 139
7.1.1 Lift Seat Function 140
7.1.2 Electric Seat Tilt 142
7.1.3 Electric Back Angle Adjustment 143
7.1.4 Preparing Power Wheelchairs with Back Angle Adjustment for Transport 143
7.1.5 Recaro® Seat 144
7.2 Caster Wheel Suspension 146
7.3 Caster Wheel Swivel Lock 147
7.4 Electrically Adjustable Footrests 147
7.5 Mechanically Elevating Footrest 148
7.6 Control Panel Holder 149
7.6.1 Height Adjustable Control Panel Holder 149
7.6.2 Swing-Away Control Panel Holder 149
7.7 Special Controls 149
7.8 Additional Indicator and Control Elements 150
7.8.1 Separate LCD Monitor with Infrared 150
7.8.2 External Kilometre Indicator 150
7.9 Additional Options 152
7.9.1 Lap Belt 152
7.9.2 Four-Way Chest Strap 153
7.9.3 Adapter for Headrest Mounting Kit (Standard Seat) 154
7.9.4 Attendant Control 154
7.9.5 Additional Options 154
8 Malfunctions / Troubleshooting 155
8.1 Warning 156
8.2 Error 156
8.3 Defect / Failure 159
9 Maintenance and Care 159
9.1 Maintenance Intervals 159
9.2 Changing the Fuse 162
9.3 Changing Tyres 162
9.4 Changing Defective Lights 164

9.5 Cleaning and Care 165
10 Technical Data 167
11 Disposal 169
12 Information on Re-Use 169
13 Liability 170
14 CE Conformity 170

List of Figures

Figure 1 Signage on the B600 109
Figure 2 Main components 111
Figure 3 Anti-tipper B600 112
Figure 4 Fuse holder 112
Figure 5 Folding size 113
Figure 6 Telescoping anterior frame 115
Figure 7 Release strap for the back rest 116
Figure 8 Removing the side panel 116
Figure 9 Adjusting the height of the arm rest 117
Figure 10 Adapting the control panel 117
Figure 11 Footrest lock 118
Figure 12 Adjusting the lower leg length 119
Figure 13 Footplates flipped up 120
Figure 14 Footrests swung to the side 120
Figure 15 Footrests removed 121
Figure 16 Control panel 122
Figure 17 LCD monitor with all symbols 123
Figure 18 Information window with drive-away lock 129
Figure 19 Front lights 130
Figure 20 Rear lamps 131
Figure 21 Brake release 132
Figure 22 Activating the brake 132
Figure 23 Battery drawer 133
Figure 24 Opening the battery drawer 134
Figure 25 Snap buckle on the support strap 134
Figure 26 Batteries 134
Figure 27 Release bolt engaged 135
Figure 28 Charging receptacle 138
Figure 29 Snail symbol indicating creep speed 142
Figure 30 Lift seat in raised position 142
Figure 31 Electric seat tilt 143
Figure 32 Electric back angle adjustment 143
Figure 33 Locking the cross bolt in the holder 144
Figure 34 Illustration of pressure points 145
Figure 35 Caster wheel suspension 146
Figure 36 Caster wheel swivel lock engaged and released 147
Figure 37 Elevated footrest 148
Figure 38 Mechanically elevating footrest 148

Figure 39 Height adjustment of control panel holder... 149
Figure 40 Swing-away control panel holder 149
Figure 41 LCD module with infrared 150
Figure 42 Kilometre indicator 151
Figure 43 Push button module..... 152
Figure 44 Applying the lap belt..... 153
Figure 45 Adapter for headrest mounting kit 154
Figure 46 Fuse holder 162
Figure 47 Disassembling the drive wheel..... 163
Figure 48 Disassembling the caster wheel 163
Figure 49 Changing the front lights 164
Figure 50 Replacing the direction indicator lamp..... 165
Figure 51 Rear lamp, pane removed 165

1 General Information

1.1 Preface

These instructions for use provide the user as well as his or her attendants with all the required knowledge on the design, function, operation, and maintenance of the B600 power wheelchair from Otto Bock Mobility Solutions GmbH. The instructions contain all the information that is needed to use the power wheelchair safely, to determine the possible causes of a malfunction, and to help eliminate it.

Knowledge of these instructions for use is absolutely necessary for the safe operation of the power wheelchair. Therefore, the user and his or her attendants must read the instructions for use thoroughly, especially the section on “Safety”, before using the power wheelchair. This will ensure that all features of the power wheelchair can be utilised to their full advantage.

1.2 Intended Use

The B600 power wheelchair is intended exclusively for individual indoor and outdoor self-transportation by persons with walking impediments or walking inabilities. The power wheelchair may only be combined with the options mentioned in these instructions for use and vice versa. Otto Bock assumes no liability for combinations with medical devices and/or accessories from other manufacturers outside of the modular system. An option for the B600 is to have it controlled by an attendant with the use of an attendant control.

Any other use is considered improper use. The manufacturer is not liable for any personal injury or damage to property resulting from improper use; in such cases, the user has sole liability.

The B600 may only be used by properly trained persons. Training in the use of the power wheelchair is required to protect persons from danger and to ensure that the B600 is operated safely and correctly.

Safe operation of the B600 can only be assured if it is used for the intended purpose in accordance with the information in these instructions for use. The user is ultimately responsible for accident-free operation.

1.3 Area of Application

The versatility of the power wheelchair and its modular design make it suitable for patients who have walking impediments or walking inabilities due to:

- Paralysis
- Loss of limb (leg amputation)
- Limb defects / deformations
- Joint contractures / defects
- Other disorders

The B600 was designed especially for users who are able to move independently in such a power wheelchair.

The following points should also be considered for custom fittings:

- Body size and body weight (max. loading capacity 120 kg, optional 180 kg)
- Physical and psychological limitations
- Age of the patient
- Living conditions
- Environment

1.4 Service

INFORMATION

Service and repairs on the power wheelchair must only be carried out by specialist dealers with personnel authorised and trained by Otto Bock. Should any problems arise, please contact your power wheelchair supplier.

Should you have any questions or a problem that cannot be resolved despite using the instructions for use, please contact Otto Bock Customer Service (see inside cover for address).

Otto Bock endeavours to support customers in all respects in order to keep them satisfied with their product for a long time.

2 Safety

2.1 Explanation of Symbols

⚠ WARNING

Warnings regarding possible risks of severe accident or injury.

⚠ CAUTION

Warnings regarding possible risks of accident or injury.

NOTICE

Warnings regarding possible technical damage.

INFORMATION

Information for using the product. Information for service personnel.

2.2 Standards and Directives

All safety information contained in these instructions for use refers to the currently valid national laws and regulations of the European Union. In other countries, compliance with the applicable laws and national regulations is required.

In addition to the safety instructions contained in these instructions for use, the user is required to observe and comply with the BGV (Employer's Liability Insurance Association regulations), UVV (accident prevention regulations), and environmental protection regulations. All information contained in these instructions for use must be complied with at all times without restrictions.

The B600 power wheelchair has been constructed in accordance with state-of-the-art technology and is safe to operate. The safety of the B600 power wheelchair is confirmed by the CE symbol and the declaration of conformity.

2.3 General Safety Information

⚠ WARNING

Risk of suffocation. Packaging materials must be kept out of reach of children.

⚠ CAUTION

Risk of accidents or injury if safety instructions are not observed or complied with. All safety instructions contained in these instructions for use and in all other applicable documents must be observed and complied with. The instructions for use must be available to the user at all times.

⚠ CAUTION

Risk of accidents or injury due to improper use. The B600 must only be used in accordance with the guidelines for proper use. The B600 must only be used by persons who have received adequate training.

⚠ CAUTION

Risk of burns in the proximity of fire. While the back rest upholstery and seat cushion of the power wheelchair are flame resistant, they may catch fire. Therefore utmost caution near any sources of open flame or sparks, especially lit cigarettes, is required.

INFORMATION

Only use original options supplied by the manufacturer. The optional components may only be mounted as described here. Failure to comply will void the warranty.

2.4 Safety Requirements for Transportation, Storage, and Assembly

Transportation and Storage

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to improper use as a seat in a vehicle for the disabled. The power wheelchair may be used in a vehicle for the disabled subject to the application of safety elements (e.g. lap belt) offered by Otto Bock and the use of suitable restraint systems. Only a single person may be transported with the B600 at one time. For optimum protection of the occupants in case of an accident, use the seats and corresponding restraint systems installed in a vehicle for the disabled while it is in operation.

INFORMATION

More information on the use of the B600 as a seat in a vehicle for the disabled is available in our brochure “Using your Wheelchair / Seating Shell Mobility Base or Buggy for Transportation in a Vehicle for the Disabled”, article no. 646D158.

NOTICE

Risk of damage due to improper transportation. Hoisting devices used for transportation must have a sufficient capacity. The power wheelchair must be secured in accordance with the requirements for the transport aid. Only attach tensioning straps to the corresponding eyelets.
During transportation on lifting platforms or in lifts, the controls of the power wheelchair must be turned off. Engage the brake.
Ensure that the power wheelchair is centred on the lifting platform.
None of the power wheelchair components, such as the anti-tipper or other parts, are allowed to be in the danger zone.

INFORMATION

Battery damage due to deep discharge. Remove the fuse for shipping or when the power wheelchair is not being used for an extended period of time.

INFORMATION

The tyres of the power wheelchair contain chemical substances that may react with other chemical substances such as cleaning agents or acids.
Black tyres contain soot particles that can cause discolouration and black marks. A suitable mat should be used when parking the wheelchair for extended periods of time.

Assembly

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to unsecured screw connections. When screw connections with thread locks are loosened, they must be equipped with new thread locks or secured with a medium-strength liquid thread lock substance (e.g. EuroLock A24.20).
After the power wheelchair has been set and adjusted, the attachment screws and/or nuts must be firmly retightened. Observe the applicable torque specifications.

⚠ CAUTION

Risk of tipping due to an incorrectly mounted anti-tipper. For safe operation, the anti-tipper must be installed correctly and maintained in proper condition.

⚠ CAUTION

Risk of accidents or injury due to improper installation of the Recaro® seat. During installation, ensure that the seat adapter is securely attached to the retainer bushings and that the anterior locking bolts have snapped into place so that they touch the key ring.

INFORMATION

Prior to using the power wheelchair, all the necessary mechanical adaptations (e. g. mounting special controls) and software settings (e. g. programming the controls) must be made to comply with the individual requirements and abilities of the user. Settings may only be made by personnel that has been authorised and trained by Otto Bock.

INFORMATION

When installing special controls, the user is obliged to have a specialist dealer give him or her detailed instructions on how to use it.

INFORMATION

The mounting position of the seat lift unit and / or seat must not be modified.

2.5 Safety Requirements for Operation

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to defective safety functions. The user is obligated to ensure that the power wheelchair and its safety functions are in safe and proper condition before every use.
The power wheelchair may only be operated if all safety functions, e.g. the automatic brakes, are functional. Brake failure can result in serious accidents with fatal injuries.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to incorrect configuration settings. Modified parameter settings in the configuration can lead to changes in driving characteristics. In particular, changes to the speed, acceleration, braking or joystick settings can lead to unexpected and therefore uncontrollable operating performance with a risk of accidents.
Always test the driving characteristics of the power wheelchair after configuration / programming is complete.
Programming must only be completed by authorised personnel. Neither Otto Bock nor the control unit manufacturer are liable for damages (especially in combination with special controls) caused by programming that was not properly / professionally adapted to the abilities of the wheelchair user.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to a lack of brake functionality when the brake is disengaged. Note the lack of brake functionality when the brake is disengaged, especially when operating the power wheelchair on slopes.

⚠ WARNING

Risk of injury due to tipping during operation. The B600 has been approved for ascending or descending inclines up to a maximum of 17 %. Navigating inclines above this percentage value is not permitted.
The critical obstacle height of the B600 is 5 cm. Crossing obstacles higher than 5 cm is not permitted.
Navigating stairs is not permitted.

⚠ WARNING

Risk of accidents due to tipping during operation. Reduce speed when driving downhill (select speed level 1). Obstacles must not be crossed while ascending or descending inclines. Avoid getting into or out of the wheelchair on slopes.
Before driving up slopes or over obstacles, a tilted or raised seat must be lowered to its basic position and the back be brought into the upright position. Tilting the seat back slightly is recommended when navigating downhill.
Obstacles such as steps or curbs may only be crossed at reduced speed (max. 3 km/h). Always approach obstacles at a right angle and cross over them without stopping.

⚠ WARNING

Risk of tipping when driving on unsuitable terrain. Driving on very smooth areas (e.g. icy surfaces) or extremely rough terrain (e.g. broken rock or rubble) is not permitted.

⚠ WARNING

Risk of tipping when using lifting platforms. Turn off the controls of the power wheelchair when using lifting platforms, lifts, buses, or trains. Engage the brake.

⚠ WARNING

Risk of tipping due to changes in the centre of gravity. The effects of changes in the centre of gravity on the behaviour of the power wheelchair on inclines, side hills, or when crossing obstacles must be tested with the secure support of an attendant prior to initial use.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to incorrect lifting. Attendants may only lift the wheelchair by securely mounted components, but never by the foot rests or arm rests.

⚠ WARNING

Risk of pinching in the lifting zone. When using the lift seat function, no unauthorised persons may be present in the danger zone. There must not be any interfering objects or obstacles in the lifting zone.

All attendants must be informed that there are pinch points caused by the construction in the area between the seat frame and wheelchair frame. Users and attendants must not reach into the danger zone if the electric seat tilt and / or lift seat functions are installed.

⚠ CAUTION

Risk of accident when driving without experience. Driving without experience can lead to tipping or other dangerous situations. Practice using the wheelchair on level, straightforward terrain before using it.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to uncontrolled driving characteristics. Uncontrolled movements can occur during the operation of the power wheelchair as a result of malfunctions. In this case, please contact your authorised dealer immediately. If any faults, defects, or other hazards that can lead to personal injury are detected, the power wheelchair must be taken out of service immediately.

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to getting into or out of the wheelchair improperly. Turn off the controls in order to get into or out of the wheelchair. The foot rests and arm rests are not capable of bearing full body weight, and therefore must not be used for getting into or out of the wheelchair.

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to rolling. Releasing the brake may result in uncontrolled rolling of the power wheelchair. Therefore, ensure that the brake is engaged after parking the power wheelchair.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to bad tyres. Visually inspect the tyres for sufficient tread depth and correct pressure before each use.
Avoid parking outside and in direct sunlight (UV radiation) since this causes the tyres to age quickly. As a result, the tread surface hardens and corner pieces break out of the tread. Otto Bock recommends replacing the tyres at least every 2 years regardless of the amount of wear.
If the wheelchair is parked for an extended period of time or the tyres overheat (e.g. in the vicinity of radiators or in case of exposure to strong sunlight behind glass), the tyres may become permanently deformed. Therefore, sufficient clearance should always be maintained from sources of heat, and the wheelchair should be moved frequently or placed on blocks for storage.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to improper clothing. Otto Bock advises users to wear light-coloured clothing or clothing with reflectors during hours of darkness.

NOTICE

Damage due to excessive heat or cold. The B600 can only be operated in the temperature range from -25 °C to +50 °C. It must not be operated at temperatures outside this range.

NOTICE

Damage caused by overload. The maximum load capacity for the B600 is 120 kg. It is possible to have the B600 retrofitted for a maximum load capacity of 180 kg.

NOTICE

Damage due to improper use of the lift seat function (optional). The lift seat function may only be used on horizontal surfaces and only with a vertical back angle.
The seat function actuators are not intended for continuous use, but only for short-term limited operation (10 % use, 90 % idle time). General recommendation: Under maximum load, a pause of approximately 90 seconds is required after 10 seconds of operation. The electric seat functions are considered independently of the driving function for this purpose.
The lift seat may only be subjected to a maximum load of 100 kg. It is possible to have the B600 retrofitted for a maximum load capacity of 180 kg.
The lift seat may not be operated in case of errors or malfunctions.
If creep speed is not activated when the lift seat is operated, please visit a specialist dealer immediately. The power wheelchair may only be used with the seat in its lowest position until the problem is corrected.

NOTICE

Interference from electromagnetic fields. The power wheelchair has been tested according to EMC regulations. The following particularities must be observed during operation:
The driving characteristics of the power wheelchair can be affected by electromagnetic fields (mobile phones or other radiating devices). Turn off all mobile devices when operating the wheelchair.
The power wheelchair can generate electromagnetic fields that can cause interference with other devices. Turn off the controls whenever you do not need them.

INFORMATION

Road traffic regulations must be observed when driving on the road.

INFORMATION

If the driving mode is changed while driving, the power wheelchair will accelerate or decelerate.

INFORMATION

The controls of the power wheelchair are protected according to protection class IP 54, which means they can be used in bad weather (e. g. rain). The controls are approved for indoor and outdoor operation and meet the requirements regarding environment and splashed water.

INFORMATION

The controls of the power wheelchair must be reactivated after an emergency stop. In the event of communication problems in the bus system of the controls, the system triggers an emergency stop and thus prevents any uncontrolled functions. If the driving function is still not available after reactivating the controls, the brake must be released to switch over to pushing mode. In this case, contact a specialist dealer as soon as possible.

INFORMATION

If the controls do not emit an error signal as soon as the brake lever is activated, this indicates a malfunction. The settings must be checked by a specialist dealer.

INFORMATION

Manoeuvring is only allowed at reduced speeds.

2.6 Safety Requirements for Care, Maintenance, and Disposal

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to improper maintenance, repairs, or adjustments. Maintenance work on the power wheelchair may only be completed by personnel authorised and trained by Otto Bock. This also applies to all repairs and settings on the brake. Incorrect settings can lead to a loss of braking power.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to explosive gases. Explosive gases can develop while the batteries are charging. Therefore the following safety precautions are required when charging the battery:

Turn off the controls.

Ensure sufficient ventilation when charging the batteries in an enclosed room.

Smoking and open flames are not permitted. Sparks must be avoided.

The air vents in the trim must not be covered.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to uncontrolled movements. The fuse must always be removed for any maintenance work where the battery cover is open.

NOTICE

Unauthorized battery replacement. The battery may only be replaced by a specialist dealer. The characteristic curve of the battery charger set at the factory corresponds to the battery provided and must not be changed. Setting the characteristic curve incorrectly can result in permanent damage to the battery.

NOTICE

Risk of damage to electronics due to water penetration. Never use a water jet or high-pressure cleaning apparatus to clean the power wheelchair. Water must not come into direct contact with the electronics, motor, or battery.

NOTICE

Risk of damage due to oil leaks. If the power wheelchair is equipped with gas compression springs, watch for oil leaks on the piston rods. Leaks reduce the functional capabilities of the gas compression springs and may result in their failure. Defective gas compression springs (e. g. scratches or damage to the piston rod caused by impact; deformation of the cylinder tube) must be replaced immediately.

INFORMATION

The power wheelchair must be inspected for functional reliability and driving safety at least once a year by an authorised specialist.

INFORMATION

When closing the battery drawer, the release bolt must engage in the recess provided for this purpose. The release bolt must be easy to see and feel on the underside of the drive unit sustainer.

INFORMATION

Piston rods do not require lubrication. They are maintenance-free.

INFORMATION

Defective batteries must be disposed of properly in accordance with country-specific regulations.

2.7 Requirements for the User

⚠ CAUTION

Risk of accidents and injury due to improper operation.
The power wheelchair may only be operated by properly informed users. For this purpose, the user and any attendants must receive instruction in the use of the power wheelchair from specialists trained and authorised by Otto Bock.
The operator must have read and understood all the information in the instructions for use.
The wheelchair may not be operated in cases of exhaustion or under the influence of alcohol or medication.
The user must not have any mental limitations which can temporarily or permanently restrict attentiveness and judgment.

2.8 Safety Functions

INFORMATION

In dangerous situations, the B600 can be turned off at any time using the on/off button. When the button is pressed, the power wheelchair brakes immediately and the electric functions will be stopped.
Malfunctions such as an insufficient supply of power to the brake are recognised by the software, triggering the emergency stop brake or reducing the speed of the power wheelchair. At the same time, a warning signal will be emitted.

2.9 Warning Symbols and Type Plates

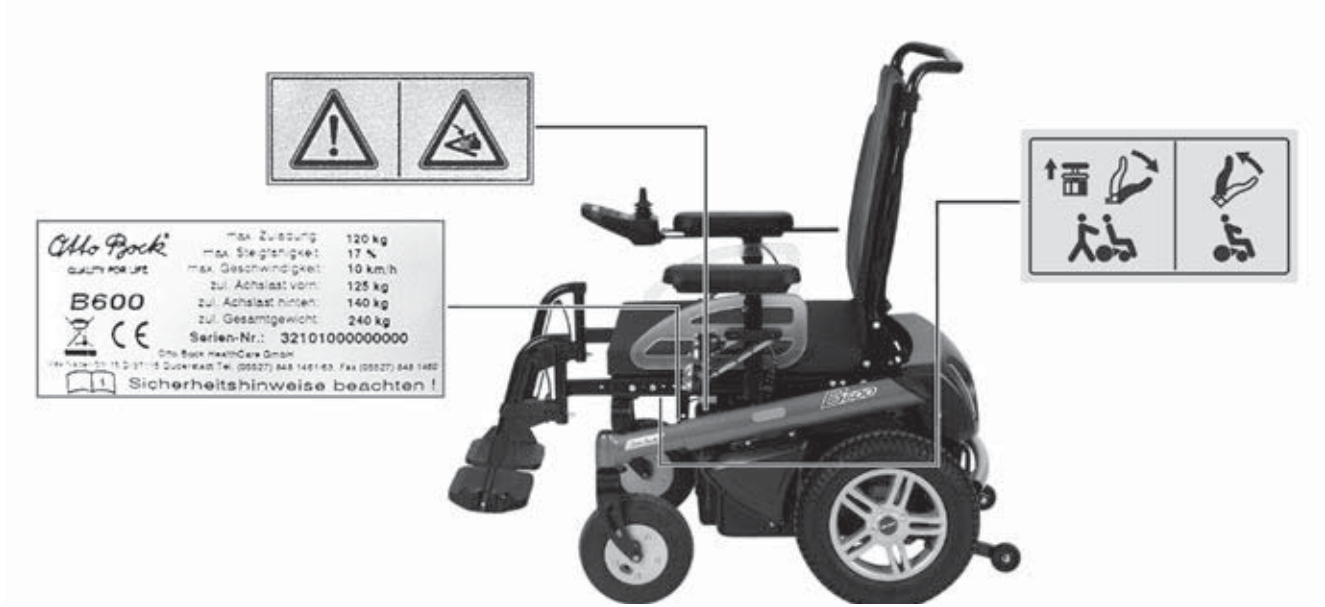

Figure 1 Signage on the B600

3 Product Description

The B600 power wheelchair is suitable for indoor and outdoor use. With a compact design, it is easy to manoeuvre indoors. The powerful drive system with two 12 V batteries combined with spring-mounted drive wheels allows obstacles to be crossed easily (Category B according to EN 12184) and offers safe driving characteristics.

The power wheelchair is controlled by an enAble50 wheelchair control system. It includes a control panel to enter driving commands and display the current status as well as a controller that controls the drive motors and other electrical functions based on the input data. Data transmission is realised via a bus system.

The enAble50 is programmable, which means the control system can be customised to individual user requirements. For example the speed, acceleration, and delay settings can be adjusted.

Special features of the B600 include:

- Adjustable centre-of-gravity shifting by means of a telescoping frame.
- Serviceability due to easy, straightforward access to all components.
- Customisation with options and custom fabrication using modular components.

The modular design of the B600 makes it possible to add other modules and devices in addition to the main components (see Figure 2), e. g. electric seat adjustment, special controls, tray, etc. These options are described in Section 7.

4 Delivery and Preparation for Use

4.1 Delivery

INFORMATION

The options included in the scope of delivery depend on the product configuration that has been selected for the power wheelchair.

The scope of delivery includes:

- Adapted power wheelchair with main components (see Figure 2)
- Battery charger
- Instructions for use
- Options (see Section 7)

The specialist dealer delivers the power wheelchair ready for use. All settings correspond to the indications on the order form or are adjusted directly on site by the dealer. The power wheelchair is adapted to the personal requirements of the individual.

The functionality of the individual components can be tested by following the instructions in Section 6. Section 8 includes a description of possible malfunctions.

Figure 2 Main components

1	Back rest	5	Footrest
2	Joystick and control unit	6	Motor with drive wheel
3	Arm rest (side panel)	7	Anti-tipper
4	Seat cushion		

Figure 3 Anti-tipper B600

4.2 Initial Operation

> ⚠ **WARNING**
>
> **Risk of suffocation.** Packaging materials must be kept out of reach of children.

All components must be checked for completeness and functionality (see Figure 2) prior to initial operation. Before the power wheelchair can be switched on, the 80 A fuse must be inserted into the fuse holder at the rear of the battery case (see Figure 4).

To do so, remove the fuse from the protective cover on the control panel, open the cover of the fuse holder, and insert the fuse.

Make sure that the fuse is pressed into the centre of the spring contacts and that it is not positioned at an angle. Close the cap until you feel it snap back into place.

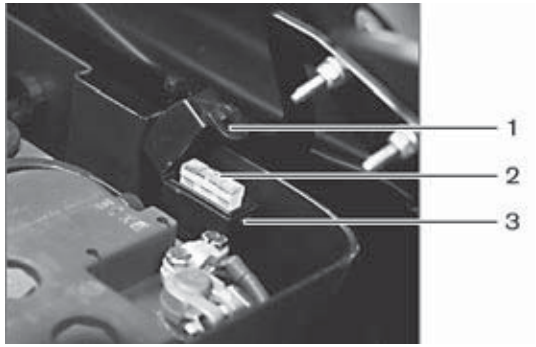

Figure 4 Fuse holder

1 Cover open
2 Fuse inserted
3 Fuse holder

5 Transportation and Storage

⚠ WARNING

Risk of injury due to improper transportation. Pre-installed vehicle seats with corresponding restraint systems offer optimum protection for occupants in case of an accident. The B600 power wheelchair should only be used as a seat in a vehicle for the disabled in exceptional cases, and only in conjunction with the safety elements and restraint systems offered by Otto Bock. For more information, please refer to our brochure “Using your Wheelchair / Seating Shell Mobility Base or Buggy for Transportation in a Vehicle for the Disabled”, article no. 646D158.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to insufficient restraints. Secure the power wheelchair during transportation in another vehicle by tightening the tensioning straps properly.

The frame of the power wheelchair has 4 eyelets for the attachment of tensioning straps.

Before transporting the power wheelchair, switch off the controls and engage the brake.

You can reduce the size (Figure 5) of the power wheelchair for transportation by folding down the back rest and removing the side panels and footrests (see Section 6.1).

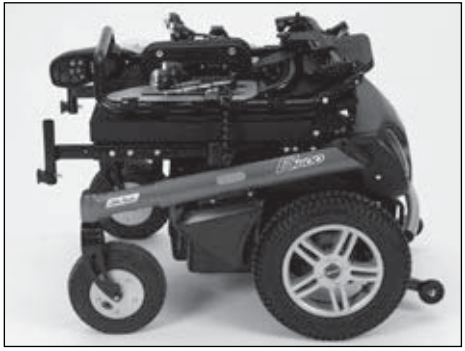

Figure 5 Folding size

Tyres contain chemical substances that can react to other chemical substances (such as cleaning agents, acids, etc.).

Black tyres also contain soot particles.

The power wheelchair must be stored in a dry place.

For transportation and storage, an ambient temperature between -10 °C and +40 °C must be observed.

INFORMATION If your power wheelchair is not moved for several days, permanent colour changes may occur where the wheelchair comes into contact with the surface it is standing on. A suitable mat should be used when parking the wheelchair for extended periods of time.

INFORMATION Black tyres may leave black marks on the ground under some circumstances. Therefore we recommend choosing grey tyres if the power wheelchair is mainly used indoors.

INFORMATION Direct exposure to sunlight / UV radiation causes the tyres to age more quickly. As a result, the tread surface hardens and corner pieces break out of the tread.

INFORMATION Avoid parking the wheelchair outdoors whenever possible. The tyres should be replaced at least every 2 years regardless of wear and tear.

INFORMATION Remove the fuse for shipping or when the power wheelchair is not being used for an extended period of time.

6 Operation

6.1 Adjustment Options

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to unsecured screw connections

When screw connections with thread locks are loosened, they must be equipped with new thread locks or secured with a medium-strength liquid thread lock substance (e.g. EuroLock A24.20).

After the power wheelchair has been set and adjusted, the attachment screws and/or nuts must be firmly retightened. Observe the applicable torque specifications.

Various adjustments can be made to the power wheelchair.

The seat height, seat width, and seat angle have been set in accordance with the indications on the customer order form and may only be changed by the specialist dealer.

The rear wheel suspension, which is included in the standard equipment, must be adjusted by an authorised dealer.

The following items can be adapted by the user:

- Back angle
- Arm rest height
- Arm rest position
- Lower leg length

The footrests and side panels can be removed if needed.

6.1.1 Telescoping Anterior Frame

The telescoping anterior frame of the power wheelchair allows the wheelbase to be adapted to the respective seat (Figure 6). Since this setting involves a change to the centre of gravity, it may only be carried out by an authorised dealer.

Figure 6 Telescoping anterior frame

6.1.2 Back Rest

The back rest can be set to 4 different positions by pulling the release strap (base of the back rest, Figure 7).

Once the back rest is in the desired position, release the strap to engage the locks.

Figure 7 Release strap for the back rest

6.1.3 Side Panel with Arm Rest

The side panels can be removed by loosening the thumb screws and lifting the side panels. If the control panel is attached to the arm rest, it must be removed before taking out the side panel (Section 6.1.4).

The thumb screws are located at the lower end of the arm rest holders (see Figure 9).

Figure 8 Removing the side panel

After remounting the side panel, do not forget to firmly retighten the thumb screw.

The height of the arm rest can be changed by loosening the screw (see Figure 9).

Firmly re-tighten the screws after making adjustments.

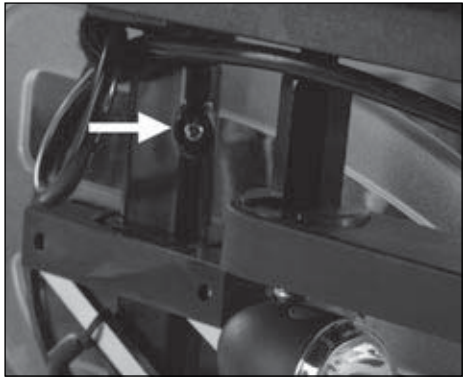

Figure 9 Adjusting the height of the arm rest

6.1.4 Control Panel

NOTICE

Cable damage. Positioning the cable incorrectly can lead to pinching and damage to the cable. The cable must not be too tight or too loose. Avoid bending or squeezing the cable.

Adapting the Control Panel to Arm Length

To adapt the control panel to the arm length, the 3 screws on the bottom of the arm rest must be loosened with an Allen key (size 3) (see Figure 10). Now the control panel can be moved backwards and forwards. The arm rest can be adjusted in the same way.

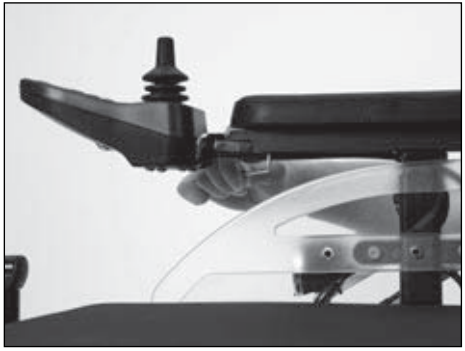

Figure 10 Adapting the control panel

Firmly re-tighten the screws after making adjustments.

INFORMATION If the control panel rail is too long, the protruding part can simply be cut off with a saw.

Mounting and Removing the Control Panel

The standard configuration has the control panel mounted on the right side. If required, it is also possible to mount the control panel on the left side. This change may only be made by a specialist dealer.

6.1.5 Footrest

> **⚠ CAUTION**
>
> **Risk of pinching.** Ensure fingers are not in the danger area when flipping the footplates up or down. Complete removal of the footrest from the adapter is only permitted for transportation of the wheelchair.

Removal

1. Remove the calf band.
2. Flip the footplate up, release the footrest lock (see Figure 11), and swing the footrest either to the inside or outside.
3. Pull the footrest up to remove it.

Reassembly

1. Reinsert the footrest from above by placing it in the adapter and swinging it forward until the footrest lock engages.
2. Reattach the calf band to the adapter.

Figure 11 Footrest lock

Adjusting the Lower Leg Length (see Figure 12)

By loosening the set screw, the footplate can be adapted to your lower leg length and to the thickness of your seat cushion.

INFORMATION When making the adjustment, ensure that the footrest bar (item b) slides at least 60 mm into the swivel segment (item c). After completing the adjustment, tighten the set screw with a torque of 8 Nm.

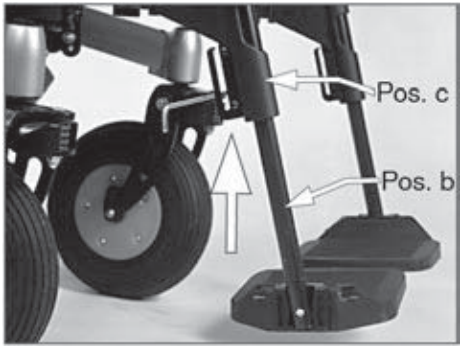

Figure 12 Adjusting the lower leg length

6.2 Getting Into and Out of the Power Wheelchair

⚠ CAUTION

Risk of injury if the power wheelchair starts rolling. When getting into or out of the power wheelchair, the wheelchair controls must always be switched off. This will automatically engage the motor brake.

⚠ CAUTION

Risk of breakage due to overloading. The user must not apply his or her entire body weight to the footrests and arm rests for support when getting into or out of the wheelchair.

The modular design of the power wheelchair and the ease with which you can remove the side panels and footrests make it easy to get into and out of the wheelchair from the side or from the front.

Users can get into and out of the wheelchair using their preferred and individual method.

6.2.1 From the Side

Getting into the wheelchair from the side requires the user to remove the right or left side panel depending on the side

where the user will get into the wheelchair. Bring the power wheelchair as close as possible to the place where its user is sitting.

If the control panel is located on the side where the user is getting in or out, carefully remove the control panel. Remove the side panel as described in Section 6.1.3 (remove the footrest if necessary; see Section 6.1.5).

The user can then slide onto the wheelchair seat from the side. Use of a transfer board will make this even easier.

6.2.2 From the Front

Flipping up the two footplates makes it possible for the user to get into and out of the wheelchair from the front (Figure 13). Swinging the footrests away to the sides increases the amount of space available when getting in or out (Figure 14). If required, it is also possible to remove the footrests from their adapter after swinging them out of the way (Figure 15; please observe the safety information in Section 6.1.5, footrest).

The assistance of an attendant or a transfer lifter allows the user to get into or out of the power wheelchair easily. Use of a rotation plate is also possible.

Figure 13 Footplates flipped up

Figure 14 Footrests swung to the side

Figure 15 Footrests removed

6.3 Control Unit

NOTICE

Risk of impairing the driving performance of the power wheelchair. The driving characteristics of the power wheelchair can be affected by electromagnetic fields (mobile phones or other radiating devices). Therefore all mobile devices must be turned off when driving.

NOTICE

Risk of damage to other devices. The power wheelchair can generate electromagnetic fields that can cause interference with other devices. Therefore, switch off the controls whenever you do not need them.

6.3.1 Control Panel

The power wheelchair is operated using the control panel.

The control panel consists of a keypad, LCD monitor, and joystick. The programming receptacle and two inputs for external push-buttons are located on the underside. The power wheelchair is turned on and off using the keypad; driving commands can be entered and the status of certain functions and components can be displayed.

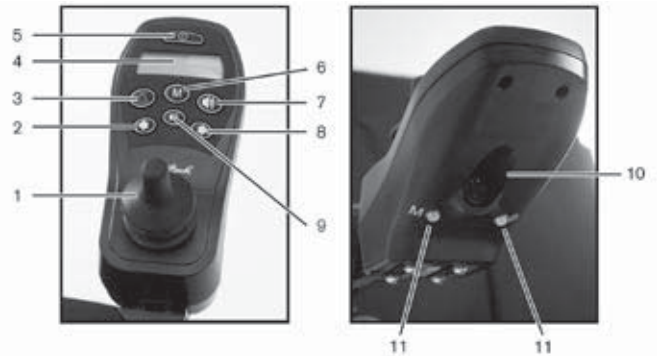

Figure 16 Control panel

1	Joystick	6	Mode button
2	Direction indicator, left	7	Horn
3	Warning flasher	8	Direction indicator, right
4	LCD monitor	9	Light
5	On/Off button	10	Programming receptacle (underside)
		11	Inputs for external push-buttons

On/Off Button

The on/off button is used to turn the power wheelchair on, activate the drive-away lock, and turn the power wheelchair off.

Mode Button

Briefly pressing the mode button increases the speed level. After reaching the maximum speed level, you can change back to speed level 1 by pressing the button again. Pressing and holding the button (at least 2 seconds) activates the “Additional electrical functions” menu (see Section 6.3.6).

Horn

The horn will sound as long as the horn button is being pressed.

Warning Flasher

Pressing the warning flasher button activates / deactivates all four direction indicator lights.

Light

The front and rear lights are activated and deactivated by pressing the light button.

Direction Indicator Lights

The right or left front and rear direction indicator lights are activated and deactivated by pressing the “direction indicator light, right” or “direction indicator light, left” buttons respectively. The direction indicator lights automatically turn off after 20 seconds.

LCD Monitor

The LCD monitor is the communication interface between the user and the control unit. It indicates the selected speed level, the remaining battery capacity, and the status of electric options and special functions as well as warnings and errors. All display symbols are visible during the initialisation phase.

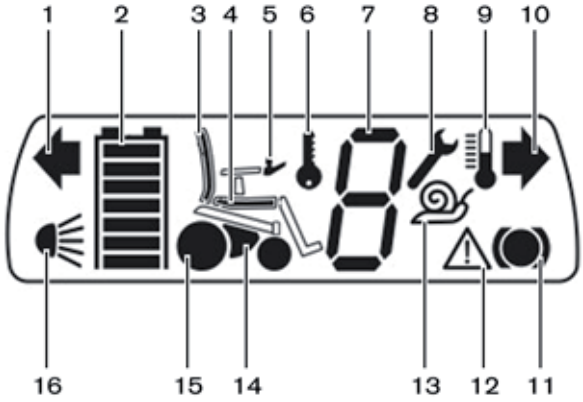

Figure 17 LCD monitor with all symbols

1	Direction indicator lights, left	9	Excess temperature
2	Battery capacity	10	Direction indicator lights, right
3	Electric back rest	11	Brake for drive wheels
4	Electric seat tilt	12	Warning
5	Control panel	13	Creep speed
6	Drive-away lock	14	Power module
7	Speed level	15	Drive motor
8	Open end wrench	16	Light

6.3.2 Separate LCD Monitor

A separate LCD monitor with infrared and Bluetooth (optional) is available to operate special controls and for environment control functions. Please see Section 7.8.1 for more information.

6.3.3 Switching On and Off

⚠ WARNING

Risk of death due to lack of brake functionality. The brake release lever must be locked when using the power wheelchair. The automatic brake must be operational and functional.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to incorrect tyre pressure. The power wheelchair must be visually inspected prior to each use to ensure that the tread depth is sufficient and that the tyres are inflated to the correct pressure. Incorrect tyre pressure reduces the life of the tyres and impairs the driving characteristics.

The control unit of the power wheelchair is switched on and off by pressing the on/off button (see Figure 16, item 5). If the control is not used for a certain time, which is adjustable, the wheelchair is switched off automatically. It is also possible to switch off the power wheelchair with the on/off button while driving. In this case, the wheelchair brakes immediately until it stops.

INFORMATION Every time you switch on the control unit, it will return to the previously selected speed level (factory setting; can be adapted by the specialist dealer).

6.3.4 Driving Function

⚠ CAUTION

Risk of injury due to uncontrolled operation of the power wheelchair. Switch off the control unit on the power wheelchair whenever you do not need it. This will prevent you from unintentionally activating the joystick.

⚠ CAUTION

Risk of injury due to tipping during operation. Observe the following safety information when operating the power wheelchair:

- Operation of the wheelchair is limited to inclines up to a maximum of 17 %.
- When driving downhill, reduce speed in accordance with the degree of the incline.
- Do not cross obstacles higher than 5 cm.
- Do not cross steps or curbs without reducing speed.

The power wheelchair has been approved for ascending or descending inclines of up to a maximum of 17 %. Driving on steeper inclines or slopes is not permitted.

In order to navigate downhill grades safely, the speed must be reduced according to the slope (e.g. select speed level 1).

The critical obstacle height of the power wheelchair is 5 cm. Crossing obstacles higher than 5 cm is not permitted. Obstacles such as steps or curbs must be crossed at reduced speeds.

If there are obstacles in the travel path, it is important to drive around them with a large margin of safety. On uneven ground, the driving characteristics of the wheelchair may get out of control. Therefore the speed must always be adapted to the ground conditions.

The battery indicator and speed level are shown in the driving menu on the LCD monitor.

The joystick (see Figure 16, item 1) is used for driving. The further the joystick is moved away from the centre position, the faster the power wheelchair will drive in this direction. The maximum speed with full deflection of the joystick depends on the selected speed level. Releasing the joystick automatically activates the brake function, which brings the wheelchair to a halt. When standing still, the mechanical brake are automatically active so the power wheelchair cannot roll.

The power wheelchair has a programmable number of speed levels (delivery condition = 5 speed levels). The “M” button (see Figure 16, Item 6) is used to increase the speed level. After reaching the maximum speed level, the control unit switches back to speed level 1.

Adapting the Driving Characteristics

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to incorrect configuration settings. Modified parameter settings in the configuration can lead to changes in driving characteristics. In particular, changes to the speed, acceleration, braking or joystick settings can lead to unexpected and therefore uncontrollable operating performance with a risk of accidents.
Always test the driving characteristics of the power wheelchair after configuration / programming is complete.
Programming must only be completed by authorised personnel. Neither Otto Bock nor the control unit manufacturer are liable for damages (especially in combination with special controls) caused by programming that was not properly / professionally adapted to the abilities of the wheelchair user.

The speed, acceleration, and delay values can only be adjusted to individual user requirements by the specialist dealer via a hand-held programming device that is connected to the control panel.

6.3.5 "Battery Capacity" Indicator

INFORMATION

Immediately after switching the power wheelchair on, the battery indicator shows the battery capacity that was saved before the wheelchair was switched off the last time. The exact battery status is displayed after driving a short distance.

The battery indicator on the LCD monitor is divided into 7 segments that show the current battery capacity.

A charge of 100% corresponds to 7 segments on the battery symbol. Every time one segment disappears, this means that the battery capacity has decreased by approximately 14%. At a total range of approximately 35 km over even terrain, each segment corresponds to a range of approximately 5 km when the speed is kept constant.

When the last segment flashes, the battery must be charged immediately.

If all the segments have disappeared and the battery symbol is flashing, the battery is under voltage. Since any further use will lead to battery damage, a warning signal also appears.

If the battery symbol and all the segments are flashing, this means that the battery is over voltage. Since this will lead to battery damage, a warning symbol also appears.

The charging process is indicated by the battery segments lighting up one after the other. When the battery is charging, the driving function is locked out (see Section 6.5.1, Charging).

Display symbol(s)	Information
	Driving menu with speed level and full battery capacity
	Low battery capacity
	Charging process with drive function lock
	Battery is under voltage, with warning symbol
	Battery is over voltage, with warning symbol

Table. 1 Battery indicator on the control panel

6.3.6 Controlling Additional Electrical Functions

INFORMATION

For more information on additional electrical functions, please see Section 8.1 through 8.3.

Additional electrical functions are accessed by pressing the “M” button (approximately 2 seconds). Moving the joystick to the right lets you switch between the different functions. The function that is currently selected is shown on the LCD monitor.

The respective function can be extended or retracted by moving the joystick ahead or back. The electric motor moves the respective function as long as the joystick is deflected, and stops at the end positions.

Electric back angle adjustment: When the joystick is deflected ahead or back, the back rest moves ahead or back accordingly.

Electric seat tilt: Deflecting the joystick to the rear will electrically tilt the seat to the rear. Deflecting the joystick to the front tilts the seat ahead until it is level (factory setting; can be adapted by the specialist dealer).

Lift seat: Deflecting the joystick ahead or back raises or lowers the electric lift seat. As soon as the lift seat leaves the lowest position, the speed is reduced (creep speed) because the power wheelchair is less tip-resistant. This is indicated by a snail symbol on the control panel LCD monitor. (see Figure 17).

Electric footrests: Deflecting the joystick ahead or back raises or lowers the electric footrests.

Coupled seat adjustment: Deflecting the joystick ahead or back moves the back rest and seat forward and down or back and up simultaneously.

You can switch back to driving mode by pressing the “M” button.

Display symbol(s)	Information
	Electric back angle adjustment
	Electric seat tilt
	Lift seat
	Electric footrests
	Coupled electric back angle adjustment and seat tilt

Table 2 Display of electric seat functions on the control panel

6.3.7 Drive-Away Lock

INFORMATION

The drive-away lock can be activated as described in the following, only if the “drive-away lock” parameter has been set to “On”. At the factory, the drive-away lock parameter is set to “Off“. It is also possible that the factory setting has been changed to “On“ if requested with the order or by the specialist dealer.
Please ask your specialist dealer about the setting selected for your wheelchair.

The control unit of the B600 power wheelchair features an electric drive-away lock to disable the driving function.

Activation via control panel

1. If the control unit is turned on, press and hold the mode button for at least 5 seconds.
2. A short beep confirms activation of the drive-away lock.
3. The control unit is turned off automatically.

Activation of the drive-away lock is indicated by the key symbol on the display.

Display symbol(s)	Information
	Drive-away lock

Table 3 Display of the drive-away lock on the control panel

Activation via separate LCD monitor

If a special control is used, the drive-away lock is activated using the separate LCD monitor. On the LDC monitor, select the menu item “Drive-away lock” in the menu “Settings”. Activation is confirmed with an acoustic signal and the control unit is switched off.

Figure 18 Information window with drive-away lock

Deactivation via control panel

1. Press the On/Off button to turn on the control unit.
2. Move the joystick to the front end position until you hear a beep.
3. Move the joystick to the rear end position until you hear a beep.
4. Release the joystick.
5. The speed level and battery indicator appear on the LCD monitor, and the control unit is ready for driving.

Now the drive-away lock is deactivated and the wheelchair can be driven.

INFORMATION If the joystick is not moved correctly, the drive-away lock remains activated. In order to deactivate the drive-away lock, the control unit must be switched off. The power wheelchair can be switched on again and the drive-away lock can be deactivated.

Deactivation via separate LCD monitor

After switching the power wheelchair on, an information window appears on the LCD monitor (see Figure 18). The deactivation process is the same as described under “Deactivation via control panel”.

6.3.8 Lighting

The B600 power wheelchair is equipped with lighting as standard equipment. One halogen light and one direction indicator is attached to each side panel on the right and left (see Figure 19).

Figure 19 Front lights

Two back-up lamps with integrated direction indicator lights are integrated into the rear covering (see Figure 20). The control panel is used to turn on the warning flashers, lights, and right/left direction indicator lights (see Figure 16).

Figure 20 Rear lamps

6.4 Releasing and Engaging the Brake

⚠ WARNING

Risk of death due to brake malfunction. Incorrect brake settings can lead to a loss of brake functionality and therefore to serious bodily injuries and even death. Repairs and adjustments to the brake may only be carried out by authorised service personnel.

⚠ WARNING

Risk of accidents and injury due to lack of brake functionality. When the brake is deactivated (push mode), no brake functionality is available. When moving the power wheelchair on an incline, the person pushing must provide the appropriate brake force.

NOTICE

Risk of damage when parking the wheelchair with the brake deactivated. Deactivating the brake may result in uncontrolled rolling of the power wheelchair. Therefore, make sure that the brake is engaged when parking the power wheelchair.

In case of control unit failure or insufficient battery capacity, the power wheelchair can be pushed. To do so, the brake is released by mechanically unlocking it. The brake release mechanism is located between the frame and seat.

Releasing the Brake

For safety reasons, you first need to pull up on the brake release bolt (see Figure 21).

INFORMATION In this position, the brake still has to be engaged! If the pushing function is already active, please contact your specialist dealer.

INFORMATION When the joystick is activated while the brake is deactivated, the control unit emits an error signal on the control panel. If this is not the case, there is a malfunction that must be corrected immediately by a specialist dealer.

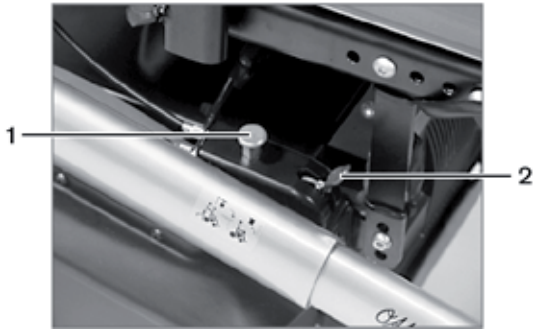

Figure 21 Brake release

1 Brake release bolt 2 Brake release lever

Now the brake release lever has been released and can be pushed ahead to the stop. In this position, the control unit will recognise that the brake has been released and automatically deactivate the driving function. As soon as the joystick is deflected, a warning will appear on the LCD monitor.

INFORMATION Once the brake release lever has been released, all braking systems are deactivated.

Activating the brake

To activate the brake, push the brake release lever up until the brake release bolt engages (see Figure 22). To reactivate the driving function, switch the wheelchair control unit off and then back on.

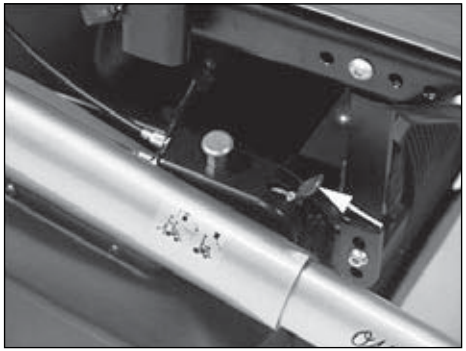

Figure 22 Activating the brake

6.5 Batteries

INFORMATION

When checking the power wheelchair's batteries, make sure it is standing on a level surface.

INFORMATION

Before doing any maintenance work on the batteries, please read the battery manufacturer's warnings thoroughly!

INFORMATION

The fluid level in the batteries has to be checked monthly. Top up the batteries with distilled water when required.

The standard version of the B600 power wheelchair includes two low-maintenance 12 V wet cell batteries.

The batteries are located under the seat of the power wheelchair.

For maintenance work and for mounting/removing the batteries, the B600 power wheelchair has a battery drawer (Figure 23).

Figure 23 Battery drawer

To check the batteries, proceed as follows:

1. Push the release bolt of the battery drawer up. The release bolt is located in a recess in the rear covering (see Figure 24).
2. Pull out the battery drawer towards the rear.
3. Undo the snap buckle on the support strap for the battery drawer (see Figure 25) and remove the cover. Once the cover has been removed, you have unrestricted access to the batteries (see Figure 26).

4. Unscrew the caps (see Figure 26) of the individual chambers with a large screwdriver. You will be able to see the battery fluid level on the acid level markings.
5. If the fluid is below this marking, top up with distilled water.
6. Close the battery case.
7. Close the battery drawer.

Maintenance-free lead gel batteries can be used as an alternative.

Figure 24 Opening the battery drawer

Figure 25 Snap buckle on the support strap

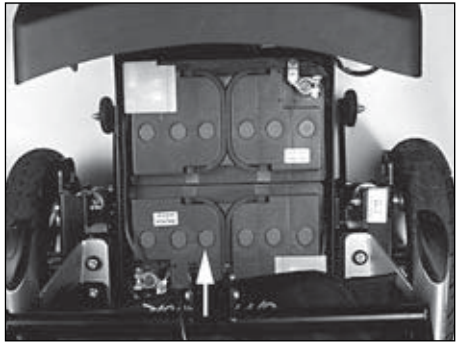

Figure 26 Batteries

INFORMATION Ensure the release bolt engages properly when closing the battery drawer. It has to lock into the corresponding recess on the drive unit sustainer.

When it is locked correctly, the bolt is easy to see and feel on the underside of the drive unit sustainer (see Figure 27).

Figure 27 Release bolt engaged

6.5.1 Charging

⚠ WARNING

Risk of injury due to explosive gases. Explosive gases can develop while the batteries are charging. The following safety instructions must be followed under all circumstances: Ensure sufficient ventilation when charging the batteries in an enclosed room. Smoking and fire are not permitted. Sparks must be avoided. Do not cover the air vents in the trim.

NOTICE

Risk of battery damage. Driving with low battery capacity for an extended period of time will discharge the battery completely and result in damage. There is a risk that the power wheelchair may stop due to zero battery capacity and bring the user into a dangerous situation.

The remaining battery capacity determines the range of the power wheelchair. The battery capacity is influenced by many factors. In addition to the temperature, age of the batteries, and amount of use, the charging cycle has a pronounced effect on the capacity and therefore on the range.

For an optimum charging frequency, the following applies:

- The batteries can be charged at any time, regardless of the remaining charge.
- It takes about 10 hours until a discharged battery (only one flashing segment) is fully charged. When the charging process is complete, the battery charger can remain connected to the power wheelchair with no risk of overcharging or damaging the battery. The battery charger features a programmed recharging phase that will maintain the battery capacity at the level that has been reached.
- For daily use, connecting the charger overnight is recommended so that the full capacity is available every day.
- If the wheelchair is not used for extended periods of time, the batteries gradually discharge. If the power wheelchair is not driven for extended periods of time, a charging cycle must be carried out at least 1 x per week in order to maintain the battery capacity. Removing the fuse is recommended for extended periods of disuse.
- Total discharge of the batteries should be avoided.
- When the batteries are charging, the power wheelchair control unit must be switched off to allow all of the charging current to be fed into the battery.

The following must be observed when charging the batteries:

- Only the battery charger provided by Otto Bock for this purpose may be used for charging. Failure to comply with this requirement will render the warranty null and void.
- The voltage settings on the battery charger must correspond to the voltage used in your country.

6.5.2 Battery Charger

⚠ WARNING

Explosion hazard due to sparks. Always switch off the battery charger and remove the mains plug before disconnecting the battery.

NOTICE

Unauthorized battery replacement. The battery may only be replaced by a specialist dealer. The characteristic curve of the battery charger set at the factory corresponds to the battery provided and must not be changed. Setting the characteristic curve incorrectly can result in permanent damage to the battery.

The battery charger is designed for maintenance-free and low-maintenance batteries. The charger can operate along two characteristic curves to charge the respective battery types. The power wheelchair is delivered with the appropriate characteristic curve set in accordance with the battery type. If the battery charger is to be used with another power wheelchair or if new batteries are installed, the setting has to be checked.

The battery type can be selected by means of a switch located on the bottom of the battery charger (covered by a green adhesive label). It is indicated by the green flashing LED at the beginning of the charging process.

NOTICE **Risk of battery damage.** Setting the characteristic curve incorrectly can result in permanent damage to the battery.

When handling the battery charger, the following safety instructions must be observed. Failure to do so can impair the functionality of the battery charger:

- Always place the rubber feet of the battery charger on a level surface.
- Protect the battery charger from direct sunlight to avoid additional heat.
- The location where the battery charger is set up must be dry and well ventilated. Avoid the penetration of dust and dirt.
- Use a dry cloth to clean the battery charger.

To charge the batteries, proceed as follows:

1. Turn off the control unit on the power wheelchair.
2. Open the hinged flap of the charging receptacle; the charging receptacle is integrated in the left or right lateral covering (see Figure 28).
3. Insert the battery charger plug into the charging receptacle on the power wheelchair.
4. Connect the battery charger to a wall outlet and turn it on. The batteries will start charging automatically, and the current charging status is indicated on the LEDs of the battery charger (see Table 4).
5. When the charging process is complete, turn off the battery charger: Disconnect the battery charger from the mains supply and then from the power wheelchair.
6. Close the charging receptacle cover to protect the receptacle against moisture.
7. Turn on the control unit; the power wheelchair is now ready for operation.

Figure 28 Charging receptacle

The following statuses are indicated by the battery charger:

Display	Function
Green LED flashes 1x	Low-maintenance battery
2x	Maintenance-free battery (gel)
steady	Battery is charged to 80 %
Yellow LED is illuminated	Battery is charging
Green LED is illuminated	Battery is fully charged
Red LED is illuminated	Battery is defective or missing, or charging time has been exceeded

Table 4 Battery charging status during the charging process

If none of the LEDs are lit, there is no power supply.

7 Accessories

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to unsecured screw connections.
When screw connections with thread locks are loosened, they must be equipped with new thread locks or secured with a medium-strength liquid thread lock substance (e.g. EuroLock A24.20).
After the power wheelchair has been set and adjusted, the attachment screws and/or nuts must be firmly retightened. Observe the applicable torque specifications.

INFORMATION

Only original options provided by the manufacturer may be used. The optional components may only be mounted as described here. Failure to comply will void the warranty.

INFORMATION

All available optional add-on components are contained on the order form and in the wheelchair accessories catalogue.

The B600 power wheelchair has been designed as a modular system. Certain component groups can be exchanged and other accessories can be added.

The enAble50 control unit facilitates the use of numerous additional electrical functions as well as customised input devices.

The complete range of options is listed on the order form and in the wheelchair accessories catalogue.

7.1 Seat Options

⚠ WARNING

Risk of injury due to tipping during operation. Before driving up slopes or over obstacles, a tilted seat must be lowered to its basic position, the lift seat must be in its lowest position, and the back must be in the upright position. Slightly tilt the seat to the rear when driving down inclines or over obstacles and reduce the speed (max. 3 km/h).

⚠ WARNING

Risk of pinching or crushing fingers. Do not reach into the danger zone between the frame and the seat when tilting the seat. There must not be any interfering objects or obstacles in the tilting zone.

⚠ CAUTION

Risk of injury when tilting the back rest. Overloading the actuators can result in spindle nut breakage and thus cause the seat to drop or the back rest to fold back.

INFORMATION

It is easier to tilt the seat if the back rest is inclined to the rear.

INFORMATION

The seat function actuators are not intended for continuous use, but only for short-term limited operation. General recommendation: At maximum load capacity, 10 seconds of operation should be followed by 90 seconds of idle time. The electric seat functions are considered independently of the driving function for this purpose.

INFORMATION

When getting into or out of the power wheelchair, bring the seat to a level position.

7.1.1 Lift Seat Function

⚠ CAUTION

Risk of injury if the power wheelchair tips over. The power wheelchair can tip over when the lift seat is raised, causing the user to fall out of the wheelchair. The following safety instructions must be followed under all circumstances:

- Only travel short distances when the lift seat is raised, e. g. when manoeuvring.
- Use the lift seat function only with the back rest set to a vertical position.
- Apply the lap belt if possible.
- Only use the lift seat function on level surfaces!
- Do not change the mounting position of the lift seat mechanism or the lift seat.
- For lift seat retrofit or conversion, observe the instructions provided in the service manual.

⚠ WARNING

Risk of injury if the power wheelchair tips over. Creep speed is automatically activated when the lift seat is operated. If this is not case, it represents a malfunction and the lift seat function must not be used. Contact a specialist dealer as soon as possible to eliminate the problem.

⚠ WARNING

Risk of pinching in the lifting zone. When using the lift seat function, no unauthorised persons may be present in the danger zone. There must not be any interfering objects or obstacles in the lifting zone.

All attendants must be informed that there are pinch points caused by the construction in the area between the seat frame and wheelchair frame. Users and attendants must not reach into the danger zone if the electric seat tilt and / or lift seat functions are installed.

⚠ CAUTION

Risk of falling. Do not lean the upper body beyond the edge of the seat when the lift seat is raised.

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to a restricted field of vision. Since the user's field of vision is restricted when the seat is raised, extra caution is required when operating the wheelchair with the lift seat in the raised position and when activating the lift seat function.

⚠ CAUTION

Risk of tipping in case of additional use of the seat tilt function. The seat tilt function must be set to the horizontal position when driving up inclines or over curbs. Since tipping resistance is reduced in such situations, additional caution is required!

NOTICE

Risk of damage due to improper maintenance. The lift seat must be checked for visible damage and the tightness of all screw connections must be verified at least once a month. Also maintain correct air pressure.

NOTICE

Risk of damage during transportation. Always lower the lift seat fully for loading or transportation.

NOTICE

Risk of damage due to overloading. The maximum load capacity of the lift seat is 100 kg for the standard version or 180 kg for the heavy-duty version.

INFORMATION

A sufficient supply of power must be maintained in order to guarantee proper operation of the lift seat.

INFORMATION

The lift seat is not intended for continuous use, but only for short-term limited operation (10 % use, 90 % idle time). For every 1 hour of operation, the lift seat function can be used for a maximum of 6 minutes.

The B600 can be equipped with an optional lift seat. With the lift seat function, the seat can be raised by up to 40 cm using a motor (Figure 30). It is controlled by the joystick in "additional function" mode or by the push button module (see Figure 41).

The drive function remains available even when the lift seat is raised. As soon as the lift seat leaves the lowest position, the speed is reduced (creep speed) because the power wheelchair is less tip-resistant. This is indicated by a snail

symbol on the control panel or the optional, separate LCD monitor (Figure 29).

Figure 29 Snail symbol indicating creep speed

Figure 30 Lift seat in raised position

7.1.2 Electric Seat Tilt

INFORMATION

For safe operation, please also observe the information in Section 2.3 “General Safety Information” and Section 2.5 “Safety Requirements for Operation”.

The electric seat tilt adjustment lets you bring the seat into a tilted position of up to 30°, e.g. for pressure relief. This function is controlled by the joystick in the “additional function” mode. The seat can be tilted backwards continuously (Figure 31). The power wheelchair has an integrated feature that shifts the centre of gravity and serves to improve stability against tipping.

Figure 31 Electric seat tilt

7.1.3 Electric Back Angle Adjustment

INFORMATION

For safe operation, please also observe the information in Section 2.3 “General Safety Information” and Section 2.5 “Safety Requirements for Operation”.

The back rest can be equipped with an electric back angle adjustment option (see Figure 32). This function is controlled by the joystick in the “additional function” mode.

The backrest can be inclined backwards continuously by up to 30°.

Figure 32 Electric back angle adjustment

7.1.4 Preparing Power Wheelchairs with Back Angle Adjustment for Transport

To obtain the folding size, the following must be done with the back angle adjustment:

- Release the cross bolt at the lower end of the drive unit (by pushing up the lever, see arrow in Figure 33).
- Remove the bolt from the holder.
- Remove the side panels and fold down the seat back onto the seat bottom.

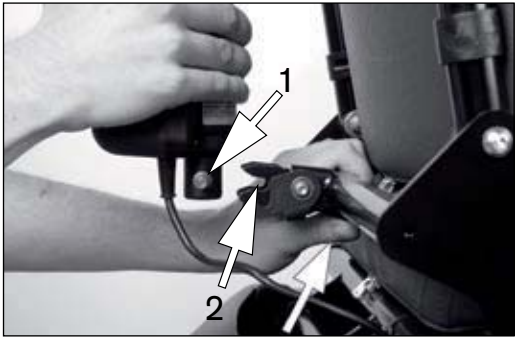

Figure 33 Locking the cross bolt in the holder

1 Cross bolt 2 Lock with lever

To put a power wheelchair with back angle adjustment into operation:

- Unfold the back rest.
- Insert the cross bolt at the end of the drive unit into the holder.
- Lock the bolt (by pushing down the lever) so the latch engages the bolt (Figure 33).

INFORMATION Verify that the back angle adjustment bolt and lock are secure!

7.1.5 Recaro® Seat

⚠ WARNING

Risk of injury due to tipping during operation. Before driving up slopes or over obstacles, a tilted seat must be lowered to its basic position, the lift seat must be in its lowest position, and the back must be in the upright position. Slightly tilt the seat to the rear when driving down inclines or over obstacles and reduce the speed (max. 3 km/h).

⚠ CAUTION

Risk of tipping due to incorrect back angle adjustment. When standing still, the back rest may be inclined to the rear up to 30° only. During driving on level ground, the back rest may be inclined to the rear by up to 20° only.

INFORMATION

For safe operation, please also observe the information in Section 2.3 “General Safety Information” and Section 2.5 “Safety Requirements for Operation”.

The power wheelchair can be equipped with various Recaro® seat models.

To adjust the back angle of a Recaro® seat model, use the rotary handle on the right or left side of the back rest.

A release handle is used to fold down the back rest. It is located on the side of the back rest. By pulling the release handle upward, the back rest can be folded down to the front. The back rest automatically locks in place when it is brought into its initial position. Verify that the back rest is securely locked in place every time it has been unlocked.

The Recaro® seat can be equipped with an electric back angle adjustment option. This function is activated using the control unit in the “additional function” mode.

With the Recaro® LT back rest, the lateral guide in the lumbar section can be individually adjusted by turning the hand wheel. Turning the wheel to the front evenly moves the two lateral guides closer to each other. Turning the wheel to the rear adjusts the two lateral guides away from each other.

Seat

The type X and W seats have an extendable pad at the front. The lever used to adjust this pad is located below the seat. Pull the lever up to shift the pad into the desired position. The pad locks into place as soon as the adjustment lever is released. The adjustment lever must audibly lock in place and return to its initial position.

Headrest

The headrest is adjustable in both height and angle.

A second person is needed to remove the headrest. The pressure points must be detected under the cover by feel and pressed simultaneously (Figure 34). Now the second person can pull the headrest up and out.

Figure 34 Illustration of pressure points

Removing the Recaro® Seat from the Chassis

- Pull ahead on the release strap beneath the front part of the seat.
- Loosen the right and left bolts that lock the seat to the frame.
- To release the posterior seat adapter from the retainer bushings, slightly tilt the seat to the rear and slide it back a little.
- Remove the Recaro® seat.

Attaching the Recaro® Seat to the Chassis

⚠ CAUTION

Risk of injury if the locking bolts are not engaged. When mounting the Recaro® seat, the seat adapter must be securely attached to the retainer bushings. The anterior locking bolts have to snap into place up to the key ring.

- Place the posterior edge of the Recaro® seat on the end of the seat frame.
- Slide the seat forward until the posterior seat adapter hangs in the retainer bushings.
- Tilt the seat ahead until the locking bolts engage with the seat frame up to the key ring.

7.2 Caster Wheel Suspension

The B600 power wheelchair is equipped with drive wheel suspension as standard equipment. A front wheel suspension option is available to increase driving comfort. A spring / damping element on each of the two caster wheels improves driving comfort, especially when driving over uneven surfaces, and improves traction (Figure 35).

Figure 35 Caster wheel suspension

7.3 Caster Wheel Swivel Lock

To navigate ramps or enter lifts, the wheelchair must be driven in completely straight line. An option that locks the caster wheels in the straight ahead position so that turning is impossible is available for the B600 power wheelchair.

Engaging the caster wheel swivel lock:

- Slightly rotate the folding lever on the anterior frame to the side, allowing it to jump out of the mid-position.
- The bolt below the anterior frame extends and engages in the front caster fork as soon as the wheelchair reaches the straight ahead position (see Figure 36, left photo).

Now the power wheelchair can only drive straight forward or backward.

Releasing the caster wheel swivel lock:

- Turn the folding lever back to its mid-position; the front caster fork is released so it can move freely.
- The lever engages in the centre of the anterior frame in an unlocked position (see Figure 36, right photo).

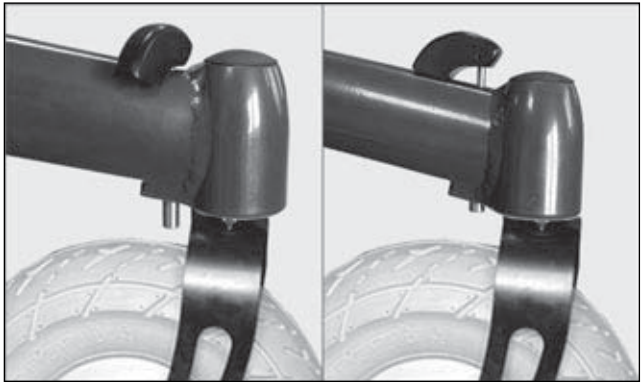

Figure 36 Caster wheel swivel lock engaged and released

7.4 Electrically Adjustable Footrests

INFORMATION

The seat function actuators are not intended for continuous use, but only for short-term limited operation. General recommendation: At maximum load capacity, 10 seconds of operation should be followed by 90 seconds of idle time. The electric seat functions are considered independently of the driving function for this purpose.

To avoid permanent pressure loads or to ensure anti-shock positioning, the power wheelchair offers the possibility of mounting electrically adjustable footrests (Figure 37). With the control unit in “additional function” mode, the right and left footrest can be selected separately or simultaneously. To adjust them, use the joystick.

The amount of space available for getting into or out of the wheelchair can be increased by flipping the footplates up.

Figure 37 Elevated footrest

7.5 Mechanically Elevating Footrest

The B600 power wheelchair can be equipped with mechanically elevating footrests (see Figure 38).

To elevate the footrest:

- Activate the release lever on the footrest (the gas compression spring is activated, see arrow in Figure 38).
- Move the footrest into the desired position.
- Allow the release lever to engage (the gas compression spring is deactivated).

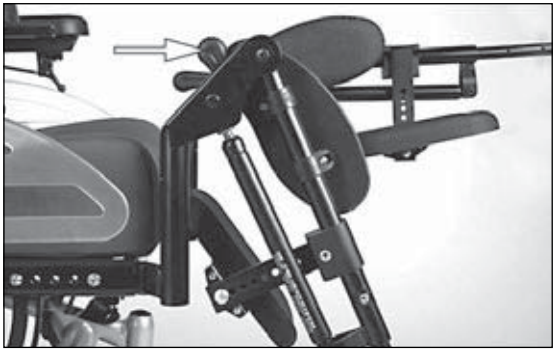

Figure 38 Mechanically elevating footrest

7.6 Control Panel Holder

7.6.1 Height Adjustable Control Panel Holder

An optional special control panel holder can be mounted on the power wheelchair, allowing the height of the control panel to be adjusted. In order to do so, loosen the attachment screw (see Figure 39) and move the control panel to the desired height.

Figure 39 Height adjustment of control panel holder

7.6.2 Swing-Away Control Panel Holder

To allow the user to drive the power wheelchair closer to an object or under the edge of a table, the control panel can be swung to the side with a special control panel holder (see Figure 40).

- Apply slight pressure to move the control panel holder to the side and release the pivot element.
- Swing the control panel holder to the side.
- When bringing the control panel holder back to its original position, the pivot element automatically locks into place.

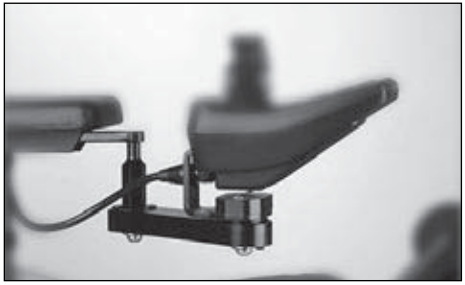

Figure 40 Swing-away control panel holder

7.7 Special Controls

Various special controls such as the suck-and-blow control, chin control, or foot control can be added to the B600 power wheelchair.

INFORMATION Detailed information is contained in the “Special Controls” instructions for use.

7.8 Additional Indicator and Control Elements

7.8.1 Separate LCD Monitor with Infrared

The separate LCD monitor with infrared allows all types of infrared devices to be controlled using the joystick (see Figure 41).

Figure 41 LCD module with infrared

Standard household and HiFi devices can be saved in the control unit using a learning mode. Switches or dimmers are offered as accessories. The mouse emulator is another available infrared module. It allows joystick signals to be used in order to control a computer mouse.

The input devices of the special controls (e. g. suck-and-blow control, chin control) can also be used for infrared functions.

INFORMATION More detailed information and operating instructions are contained in a separate manual.

7.8.2 External Kilometre Indicator

The external kilometre indicator (Figure 42) is attached to the protective bow for the control panel. The kilometre indicator shows:

- Speed
- Trip distance
- Total distance
- Digital clock

INFORMATION When using a separate LCD monitor, an external kilometre indicator is not needed, because the LCD monitor has its own kilometre indicator.

Figure 42 Kilometre indicator

Whenever the display shows km/h or m/h in the upper left corner, the speedometer is activated. Pressing the yellow button lets you see the trip mileage, total mileage, digital clock, and speed one after the other.

Setting the Trip Mileage Back to Zero

Three flashing arrows on the left side of the display indicate the trip mileage counter. To set the value back to zero, press the yellow button for at least 2 seconds.

Setting the Time

If the digital clock is activated on the display, you can set the time. Press the yellow button for at least 2 seconds. The display will flash and alternate between 12: and 24:. Pressing the button again when the display shows 24: will programme the clock to show a 24-hour display. Pressing the button when the display shows 12: will result in a 12-hour display.

The hours and minutes can be set next. The time digits automatically advance one after the other. Press the yellow button when the desired digits are showed on the display.

Setting the Total Mileage Counter

When the total mileage counter is shown on the display, you can switch between km/h and m/h and enter the wheel circumference. To do so, press the yellow button for at least 2 seconds and then press the button again to select between the alternating displays (km/h and m/h). The wheel circumference can be calculated on the basis of the tyre size and can be set in the same way as the clock.

Example for a tyre size of 14 inches:

Conversion from inches to cm	14” x 25.4 = 355.6 mm
C = d x p	355.6 mm x 3.1416 = 1 117 mm (wheel circumference to be set)

7.8.3 Push Button Module

The push button module lets the user select additional electrical functions during normal operation. Five pairs of buttons allow the control of:

- Seat tilt
- Electric back angle adjustment
- Lift seat function
- Left footrest
- Right footrest

Figure 43 Push button module

7.9 Additional Options

7.9.1 Lap Belt

⚠ WARNING

Risk of injury due to improper use of the lap belt. The lap belt helps to additionally stabilise the person sitting in the power wheelchair. The lap belt must never be used as part of a restraint system for transportation of the person in a motor vehicle for the disabled.

The B600 can be equipped with a lap belt. The lap belt serves exclusively as a safety belt when driving the power wheelchair.

To secure the lap belt, push the two halves of the buckle together so they engage (Figure 44). The belt buckle must snap in place audibly. Verify that the belt has locked by trying to pulling it apart. The lap belt should not be too tight on the body. Objects caught under the belt can cause painful pressure sores.

Release the lap belt by pressing the red unlock button.

The belt length can be adjusted on both sides. To set the length, position both buckle halves in the middle of the body. After positioning the buckle halves at a right angle in relation to the belt, their position can be varied. Any excessive belt length will be held in place by the plastic slides.

Figure 44 Applying the lap belt

7.9.2 Four-Way Chest Strap

⚠ WARNING

Risk of injury due to improper use of the four-way chest strap. The four-way chest strap helps to additionally stabilise the person sitting in the power wheelchair. The four-way chest strap must never be used as part of a restraint system for transportation of the person in a motor vehicle for the disabled.

The four-way chest strap makes it possible to restrain the patient in the power wheelchair. The lower strap should be placed between the pelvic bone and thigh, and should not be too tight. The belt buckle is positioned at the front of the body, in the centre. The shoulder straps should be positioned evenly on both sides on the thorax, and should not be too tight.

To close the four-way chest strap, connect all parts of the belt buckle. The belt buckle must snap in place audibly. Verify that the belt has locked by trying to pulling it apart. The four-way chest strap should not be too tight on the body. Objects caught under the belt can cause painful pressure sores.

To increase the length of the belt, turn the buckle by 90° and pull. To reduce the length of the belt, pull the overhanging belt end.

7.9.3 Adapter for Headrest Mounting Kit (Standard Seat)

The power wheelchair can be equipped with an optional headrest. An adapter for attachment of the headrest mounting kit is available for this purpose.

Figure 45 Adapter for headrest mounting kit

7.9.4 Attendant Control

A separate control panel can be attached to the back rest of the power wheelchair for use by an attendant.

7.9.5 Additional Options

- Curb climbing assist: The curb climbing assist is used to clear curbs and steps that have a maximum height of 10 cm.
- Puncture resistant tyres: Solid rubber tyres
- Contour seats in various sizes for improved comfort and additional adjustment options

- Seating shell interface: For the adaptation of special seating shells. Control panel holders for seating shells are also available.
- Arm rest accessories: Special adapter for arm rests from our accessory catalogue
- Attendant control: External joystick on the back rest
- Joystick accessories: Fork for tetraplegics, STICK S80, soft ball, golf ball, and flexible control stick shaft
- Protective bow for control panel: Metal bow to protect the control panel against impacts
- Crutch holder
- Folding rear view mirror
- Tray: Attachable table tray
- Accessories case, backpack, pocket for mobile phone

These and other optional add-on components are included on the order form and in the wheelchair accessories catalogue.

8 Malfunctions / Troubleshooting

INFORMATION

Should you encounter problems while troubleshooting or if you do not manage to completely eliminate a problem by following the measures described here, please contact your specialist dealer.

Malfunctions are indicated on the control panel LCD monitor. Table 5 describes the individual error codes with the corresponding problem sources as well as the possible causes and resolutions.

If malfunctions cannot be fully corrected using the procedures described here, an authorized dealer has the ability to read the exact error code with a hand-held programming device and to carry out a targeted system analysis.

All problems that have ever occurred are recorded and can be retrieved, e.g. in case of a general overhaul of the power wheelchair. For example, the saved data can be used to determine future service and maintenance intervals.

8.1 Warning

A warning indicates a status or malfunction of one or several components of the power wheelchair. The function of components that have no errors is not restricted. For example, if the connection between the controller and seat motor malfunctions, this error will only be indicated if the user attempts to activate the motor. However, the driving function is still available.

8.2 Error

⚠ CAUTION

Risk of injury due to stopping the wheelchair abruptly. In the event of communication problems in the bus system of the control unit, the system triggers an emergency stop to prevent any uncontrolled functions. Depending on the source of the malfunction, it is possible to drive the wheelchair out of a danger zone such as road traffic after switching the control unit on again.
If the driving function is still not available after switching the control unit on again, the brake must be deactivated (see Section 6.4) to switch over to pushing mode. After the power wheelchair has triggered an emergency stop, contact a specialist dealer as soon as possible!

⚠ CAUTION

Risk of accidents due to uncontrolled driving characteristics. Uncontrolled movements can occur during the operation of the power wheelchair as a result of malfunctions. In this case, please contact your authorised specialist dealer immediately.

An error affects one or several functions of the power wheelchair. The system is not fully operational until the error has been corrected.

Display symbol(s)	Error / warning	Cause	Possible Corrective Action
	Controller temperature warning	Overheating due to excessive load	Cool down phase
	Motor temperature warning	Overheating due to excessive load	Cool down phase
	Joystick warning	Joystick not in zero position when switching on	Bring joystick to zero position before switching on
	Manual control device fault	Defective joystick	Contact specialist dealer
	Controller error	Defective controller	Contact specialist dealer
	Back angle adjustment motor fault	Faulty cabling or plug connection; defective actuator	Check cabling / plug connection; contact specialist dealer
	Lift seat motor fault	Faulty cabling or plug connection; defective actuator	Check cabling / plug connection; contact specialist dealer
	Seat tilt motor fault	Faulty seat tilt function, cabling, or plug connection; defective actuator	Check cabling / plug connection; contact specialist dealer

Display symbol(s)	Error / warning	Cause	Possible Corrective Action
	Electric footrest motor fault	Faulty cabling or plug connection; defective actuator	Check cabling / plug connection; contact specialist dealer
	Drive motor fault	Faulty cabling or plug connection; defective actuator	Check cabling / plug connection; contact specialist dealer
	Brake fault	Open brake release / defective brake	Close brake release; check brake (e.g. the cable)
	Emergency stop	Severe fault caused by controller, manual control device, and / or drive motor malfunction	Contact specialist dealer
	Communication error (alternating flashing signal)	Faulty connection between manual control device and controller / defective cabling, software or hardware	Check cabling / plug connection; contact specialist dealer
	Battery under voltage	Battery deep discharge	Charge as soon as possible
	Battery over voltage	Voltage too high (after full charge and driving downhill)	Continue driving slowly

Table 5 Status and error messages

8.3 Defect / Failure

A defect represents a serious failure of a system component. A failure is the most serious type of malfunction, which causes an immediate emergency stop of the system.

Defects / failures are shown by a continuous sequential light indicator with an audible signal.

After the malfunction has been corrected, the system is reactivated by restarting it.

9 Maintenance and Care

INFORMATION

A spare parts catalogue from Otto Bock is available upon request for ordering spare parts. Only spare parts supplied by Otto Bock may be used. Failure to comply with this requirement will render the warranty null and void.

INFORMATION

Should you encounter problems during maintenance, contact your specialist dealer. The power wheelchair is to be checked and serviced once a year by a specialist dealer.

9.1 Maintenance Intervals

The correct functionality of the power wheelchair must be checked prior to each use. The items listed in Table 6 must be checked by the user at the indicated intervals.

Component	Activity	Daily	Weekly	Monthly
Arm rest and side panel	Fastening screws tightened			X
	Arm rest and control panel secured		Prior to every use	
	Check arm rest for damage		X	
Drive wheels	Wheels must rotate freely and without axial run out			X
	Central nut on the driving shaft tightened			X
	Check if wheel mounts are seated securely			X
	Directional stability of the entire wheelchair		X	
Tyres	Air pressure (printed on the sidewall of the tyre)			X
	Sufficient tread depth, at least 1 mm			X
	Check for damage			X
Batteries	Check fluid / acid level (not with gel batteries)			X
Lighting	Visually check for damage		X	
	Test for functionality	X		
Electronics	Control unit free of errors		Prior to every use	
	Charger does not indicate any error messages on the LCD monitor		X	
	Check plug connections			X

Component	Activity	Daily	Weekly	Monthly
Brake	Activate brake lever while control unit is switched on	X		
	Brake function active with brake engaged			X
Mechanically elevating footrest	Check ratchet mechanism for functionality and secure seating			X
	Check footplates for damage			X
	Visual check for scratches on the piston rod and oil leakage			X
Lift seat	Visual inspection of all moving components, especially cabling - check for damage			X
	Check whether screw connections are tight			X
Caster wheels	Fork seated in the adapter without play			X
	Wheels must rotate freely and without axial run out			X
	Fastening nut tightened			X
Padding and belts	Proper condition of padding			X
	No wear on the seat belts			X
	Check belt buckle for functionality		X	
Seat attachment	Check if attachment screws are seated securely			X
	Check seat lock of Recaro® seat			X

Table 6 Maintenance measures and intervals

9.2 Changing the Fuse

The 80 A fuse is located in a fuse holder at the rear end of the battery case (see Figure 46).

Open the cap of the safety holder and exchange the fuse. Make sure that the fuse is pressed into the centre of the spring contacts and that it is not positioned at an angle. Close the cap until you feel it snap back into place.

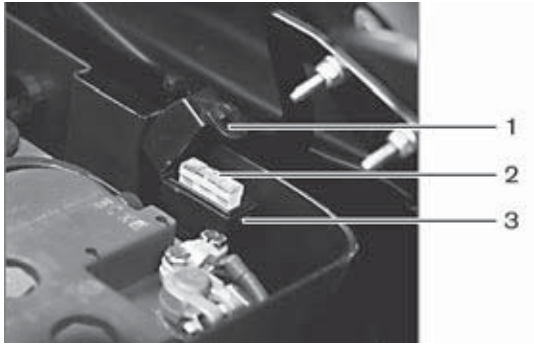

Figure 46 Fuse holder

1 Cover open
2 Fuse inserted
3 3 Fuse holder

9.3 Changing Tyres

INFORMATION

Direct sunlight (UV light) causes the tyres to age prematurely. As a result, the tread surface hardens and corner pieces break out of the tread.

INFORMATION

Avoid parking the wheelchair outdoors whenever possible. The tyres should be replaced at least every 2 years regardless of wear and tear.
If the wheelchair is parked for an extended period of time or the tyres overheat (e.g. in the vicinity of radiators or in case of exposure to strong sunlight behind glass), the tyres may become permanently deformed. Therefore, sufficient clearance should always be maintained from sources of heat, and the wheelchair should be moved frequently or placed on blocks for storage.

To change the tyre of a drive wheel, proceed as follows:

- Secure the wheelchair against tipping sideways by using a suitable block under the drive unit sustainer.

- To remove a drive wheel, loosen the 4 Allen head screws in the middle of the wheel (Figure 47) and remove the wheel.
- If the inner tube of a drive wheel needs to be replaced, loosen all Allen head screws on the inside of the rim and pull apart the two-piece rim.

The defective inner tube is now freely accessible and can be replaced.

Figure 47 Disassembling the drive wheel

To change the tyre of a caster wheel, proceed as follows:

- To remove the caster wheel, loosen the axle screw with a size 6 Allen key (see Figure 48, item 1) and pull out the axle.
- Loosen all Allen head screws (see Figure 48, item 2) and separate the two-piece rim.

The defective inner tube is now freely accessible and can be replaced.

Figure 48 Disassembling the caster wheel

1 Axle screw

2 Allen head screw

9.4 Changing Defective Lights

NOTICE

Risk of damage due to moisture. In order to prevent moisture from penetrating the lamp, ensure that the pane is seated properly in the housing during installation and that the screws are tightened.

INFORMATION

Lamp housings or lamps can be ordered from a specialist dealer.

To change the halogen lamp in the front light, proceed as follows:

- Fold the pane forward with slight pressure on the black locking lever at the lower end of the lamp (see Figure 49, item 1).
- Replace the defective halogen lamp with a new one.
- Close the pane.

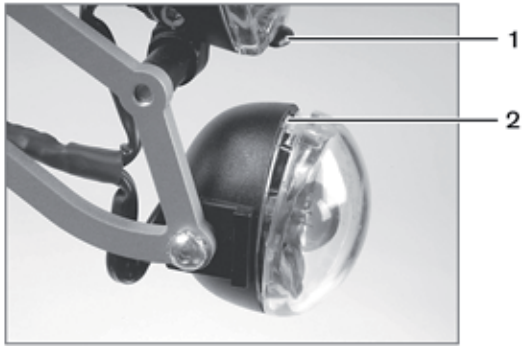

Figure 49 Changing the front lights

1 Front light locking levert

2 Recess (use the screwdriver at this point)

To change the lamp of the front direction indicator, proceed as follows:

- Open the front direction indicator: Insert a narrow screwdriver into the recess on the direction indicator housing and tip the pane down (see Figure 49, item 2).
- Remove the pane.
- Slightly rotate the lamp to release it from the lock on the lamp socket and pull it out (see Figure 50).
- To install the lamp, slide it in and rotate it into the lock.

- Insert the lamp socket into the housing and lock the pane of the direction indicator in place

Figure 50 Replacing the direction indicator lamp

To change the rear direction indicators and the rear light, proceed as follows (see Figure 51):

- Unscrew the pane.
- Press the lamp in slightly and give it a quarter turn counter-clockwise, then pull it out.
- Insert new lamp and give it a quarter turn clockwise.

Figure 51 Rear lamp, pane removed

9.5 Cleaning and Care

NOTICE

Risk of damage to electronics due to water penetration. In order to avoid malfunctions, the electronic components, motor, and batteries must not come into contact with water when cleaning the power wheelchair.

NOTICE

Risk of damage to power wheelchair components. Do not use any aggressive cleaners, solvents, or hard brushes to clean the power wheelchair. Never use a water jet or high-pressure cleaning apparatus to clean the power wheelchair.

INFORMATION

Prior to disinfection, clean the seat and back upholstery as well as the seat cushion, control panel, and arm rest.

The power wheelchair must be cleaned regularly, depending on the amount of use and the degree of soiling.

The control panel, battery charger, arm rests, and trim can be cleaned with a damp cloth and mild cleaning solution.

Use a dry brush to clean the seat and back upholstery as well as the seat cushion.

Use a damp plastic brush to clean the wheels and frame.

10 Technical Data

Dimensions and Weights	
Seat width	38 – 42 cm or 43 – 48 cm
Seat depth	38 – 46 cm or 42 – 50 cm
Seat height	45 – 60 cm
Arm rest height	24 – 36 cm
Arm rest length	26 cm
Lower leg length	25 – 34 cm or 35 – 44 cm or 45 – 54 cm
Back height	45 oder 55 cm
Back angle	-9/1/11/21° or 0/10/20/30°
Overall width	64.5 cm
Overall height	103 cm
Total length	108 cm
Turning radius	155 cm
Tyre size Steering caster Drive wheel	 9''-10'' 14''
Air pressure	Front: Printed on the sidewall of the tyre
Weight empty	115 kg (depending on options)
Maximum load capacity	120 kg (optionally 180 kg)

Electrical Equipment	
Operating voltage	24 V
Batteries: Wet cell batteries Gel batteries	 2 x 12 V, 60 Ah 2 x 12 V, 73 Ah
Control unit: Model Operating voltage Max. output current per motor	 enAble50 24 V DC 130 A
Lighting: Front direction indicator Front light Rear direction indicator Rear light	 H21W 12 V BAY9s HMP 08 2,4 W; 6 V, PX13,5s C21W 12 V; BA15s C5W 6 V; BA15s
Fuse	80 A
Driving Data	
Speed	6 km/h or 10 km/h
Climbing ability	17 %
Maximum obstacle height	5 cm

Driving Data	
Range	Approx. 35 km
Operating temperature	-25 °C to +50 °C
Transport and storage temperature range	-40 °C to +65 °C
Battery Charger	
Model	MEG 2409 automatic battery charger with computer-controlled characteristic curve
Power requirements	230 V -10 %, +6 %
Mains frequency	50 Hz ±4 %
Protection class	1 (protective conductor)
Charging connection	24 V DC
Nominal charging current	9 A
Residual ripple	< 1%
Characteristic curve	IUU with trickle charging phase, computer-controlled
Primary fuse	T 4 A fuse link, not accessible from outside

Battery Charger	
Secondary circuit breaker	Electronic, reversible reverse battery protection, short circuit-proof, idling-proof, overheating protection
Protection class	IP 21
Ambient temperature	-10 °C to +40 °C
Display	2 LED
Weight	1.7 kg
Dimensions (WxHxD)	105 x 65 x 205 mm

Table 7 Technical data

11 Disposal

INFORMATION

If a wheelchair is to be disposed of, all components and materials of the power wheelchair must be recycled or disposed of properly.

⚠ CAUTION

Risk of polluting the environment with battery acid. The batteries of the power wheelchair contain a toxic acid. They must not be disposed of with regular domestic waste and the battery acid must not enter the sewage water system or ground. You must observe the battery manufacturer's instructions printed on the batteries.

If the power wheelchair is no longer in use, it must be disposed of properly in accordance with national environmental protection regulations.

Please return defective batteries to your specialist dealer when buying new ones.

12 Information on Re-Use

The B600 power wheelchair is suitable for re-use.

Similar to second-hand machines or vehicles, products that are being re-used are subject to increased strain. Features and functions must not change in a way that could endanger patients or other persons within the product's life cycle.

Based on market observations and the current state-of-the-art, the manufacturer has calculated that the B600 power wheelchair can be used for a period of **5 years**, provided that it is used properly and that the service and maintenance instructions are observed. Periods during which the wheelchair is stored at the dealer or with paying parties are not included in this period. It should be clearly pointed out, however, that the B600 is a reliable product far beyond this defined period of time, provided that it is cared for and maintained properly.

In cases of re-use, the corresponding product must first be thoroughly cleaned and disinfected.

Subsequently, the product must be examined by an authorized specialist to check the condition, wear, and possible defects.

Any worn and damaged components as well as components which do not fit or are unsuitable for the new user must be replaced.

The service manual includes a service schedule for each model, detailed information, and a list of the required tools.

13 Liability

The manufacturer's warranty applies only if the device has been used under the conditions and for the purposes described. The manufacturer recommends that the device be used and maintained according to the instructions for use.

The manufacturer is not responsible for damages caused by components and spare parts not approved by the manufacturer. Repairs must be carried out exclusively by authorised dealers or by the manufacturer.

14 CE Conformity

This device meets the requirements of the 93/42/EEC guidelines for medical devices. This device has been classified as a class I device according to the classification criteria outlined in appendix IX of the guidelines. The declaration of conformity was therefore created by Otto Bock with sole responsibility according to appendix VII of the guidelines.

Kundenservice/Customer Service

Europe

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH
D–37115 Duderstadt
Tel. +49 5527 848-3433
Fax +49 5527 848-1460
healthcare@ottobock.de

Otto Bock Healthcare Products GmbH
A–1070 Wien
Tel. +43 1 5269548
Fax +43 1 5267985
vertrieb.austria@ottobock.com

Otto Bock Suisse AG
CH–6036 Dierikon
Tel. +41 41 4556171
Fax +41 41 4556170
suisse@ottobock.com

Otto Bock Healthcare plc
GB–Egham, Surrey TW20 0LD
Tel. +44 1784 744900
Fax +44 1784 744901
bockuk@ottobock.com

Otto Bock France SNC
F–91941 Les Ulis Cedex
Tél. +33 1 69188830
Fax +33 1 69071802
information@ottobock.fr

Otto Bock Italia S.R.L
I–40054 Budrio (BO)
Tel. +39 051 692-4711
Fax +39 051 692-4720
info.italia@ottobock.com

Otto Bock Iberica S.A.
E–28760 Tres Cantos (Madrid)
Tel. +34 91 8063000
Fax +34 91 8060415
info@ottobock.es

Industria Ortopédica Otto Bock Unip. Lda.
P–1050-161 Lisboa
Tel. +351 21 3535587
Fax +351 21 3535590
ottobockportugal@mail.telepac.pt

Otto Bock Benelux B.V.
NL–5692 AK-Son en Breugel
Tel. +31 499 474585
Fax +31 499 476250
info.benelux@ottobock.com

Otto Bock Scandinavia AB
S–60114 Norrköping
Tel. +46 11 280600
Fax +46 11 312005
info@ottobock.se

Otto Bock Russia
RUS–119334 Moskau
Tel. +7 495 564-8360
Fax +7 495 564-8363
info@ottobock.ru

Otto Bock Hungária Kft.
H–1135 Budapest
Tel. +36 1 4511020
Fax +36 1 4511021
info@ottobock.hu

Otto Bock Polska Sp. z o. o.
PL–61-029 Poznań
Tel. +48 61 6538250
Fax +48 61 6538031
ottobock@ottobock.pl

Otto Bock ČR s.r.o.
CZ–33008 Zruč-Senec
Tel. +420 37 7825044
Fax +420 37 7825036
email@ottobock.cz

Otto Bock Slovakia s.r.o.
SK-81105 Bratislava 1
Tel./Fax +421 2 52 44 21 88
info@ottobock.sk

Otto Bock Romania srl
RO–Chitila 077405
Tel. +40 21 4363110
Fax +40 21 4363023
Ionut.savescu@ottobock.ro

Otto Bock Adria D.O.O.
HR-10431 Sveta Nedelja
Tel. +385 1 3361544
Fax +385 1 3365986
info@ottobock.hr

Otto Bock Adria Sarajevo D.O.O.
BIH–71000 Sarajevo
Tel. +387 33 766200
Fax +387 33 766201
obadria@bih.net.ba

Otto Bock Sava d.o.o.
18000 Niš, Republika Srbija
Tel./Fax +381 18 539 191
info@ottobock.rs

Otto Bock Ortopedi ve Rehabilitasyon Tekniği Ltd. Şti.
TR–34387 Mecidiyeköy-İstanbul
Tel. + 90 212 3565040
Faks +90 212 3566688
info@ottobock.com.tr

Otto Bock Algérie E.U.R.L.
DZ–Algérie
Tel. + 213 21 913863
Fax + 213 21 913863
information@ottobock.fr

Otto Bock Orthopedic Services S.A.E.
Mohandessein – Giza
Tel. +20 23 3024390
Fax +20 23 3024380
info@ottobock.com.eg

Americas

Otto Bock Argentina S.A.
RA–1147 Ciudad Autônoma de Buenos Aires
Tel. + 54 11 4300 0076
ventas@ottobock.com.ar

Otto Bock do Brasil Ltda.
BR–13051-030
Campinas-São Paulo
Tel. +55 19 3729 3500
Fax +55 19 3269 6061
ottobock@ottobock.com.br

Otto Bock Healthcare Canada Ltd.
Burlington Ontario L7L 5Y7
Tel. +1 800 665 3327
Fax +1 800 463 3659
info@ottobock.ca

Otto Bock HealthCare Andina Ltda.
Bogotá / Colombia
Tel. +57 1 8619988
Fax +57 1 8619977
ottobock@telesat.com.co

Otto Bock de Mexico S.A. de C.V.
MEX–Guadalajara, Jal. 44210
Tel. +52 33 38246787
Fax +52 33 38531935
info@ottobock.com.mx

Otto Bock HealthCare LP
U.S.A.–Minneapolis, Minnesota 55447
Phone +1 800 328 4058
Fax +1 800 962 2549
usa.customerservice@ottobock.com

Asia/Pacific

Otto Bock Australia Pty. Ltd.
AUS–Baulkham Hills NSW 2153
Tel. +61 2 88182800
Fax +61 2 88182898
healthcare@ottobock.com.au

Beijing Otto Bock Orthopaedic Industries Co. Ltd.
Beijing 100026 · P.R.China
Tel. +86 10 85986880
Fax +86 10 85980040
china@ottobock.com.cn

Otto Bock Asia Pacific Ltd.
Wanchai · Hong Kong
Tel No. +852 2598 9772
Fax No. +852 2598 7886
info@ottobock.com.hk

Otto Bock HealthCare India Pvt. Ltd.
IND–Mumbai 400 071
Tel. +91 22 2520 1268
Fax +91 22 2520 1267
information@indiaottobock.com

Otto Bock Japan K. K.
Minato-Ku, J–Tokyo
Tel. +81 3 5447-1511
Fax +81 3 5447-1512
ottobock@ottobock.co.jp

Otto Bock Korea HealthCare Inc.
ROK–37-897 Seoul
Tel. +82 2 577-3831
Fax +82 2 577-3828
ottobock@korea.com

Otto Bock South East Asia Co., Ltd.
T–10900 Bangkok
Tel. +66 2 930-3030
Fax +66 2 930-3311
obsea@ottobock.co.th

Other countries

Otto Bock HealthCare GmbH
D–37115 Duderstadt
Tel. +49 5527 848-1590
Fax +49 5527 848-1676
reha-export@ottobock.de

Versandanschrift für Rücksendungen/Address for Returns

Otto Bock Manufacturing Königsee GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany

Hersteller/Manufacturer:

Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
Phone +49 69 9999 9393 · Fax +49 69 9999 9392
ccc@ottobock.com · www.ottobock.com

Otto Bock Manufacturing Königsee GmbH has been certified by the German Society for the Certification of Quality Assurance Systems (DQS) in accordance with DIN EN ISO 9001 standard, reg. no. 779 (management system)

© Otto Bock · 647G385=D/GB – 02.09